都市風場

Urban Wind Field Application Atlas

應　用　圖　集

林子平、洪致文、陳永明、李欣輯、鄭兆尊、王柳臻、
施明甫、劉曉薇、陳昭安、陳怡伶、呂季霖、廖梓辰 著

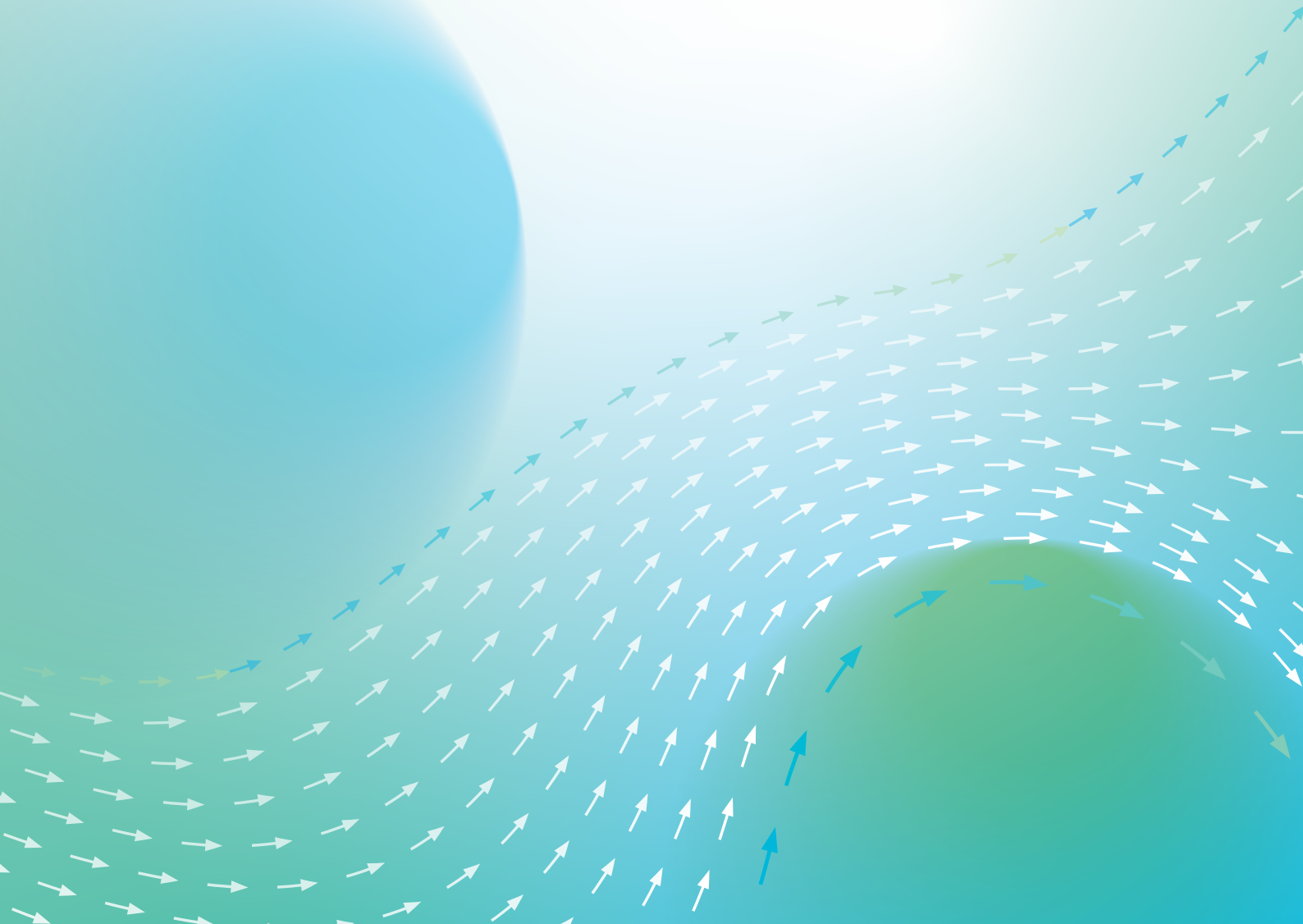
國家災害防救科技中心 出版

由國科會「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台」（TCCIP）推動
國內第一本以網格化方式繪製的風場圖集

都市風場

Urban Wind Field Application Atlas

應　用　圖　集



目錄 Contents

出版序 04
前言《都市風場應用圖集》導讀 06

｜臺灣｜流線場、風向、風速圖

臺灣　流線場圖 20
臺灣　主次風向圖、風速圖 26

｜北部｜流線場、風向、風速圖

臺灣北部　流線場圖 36
臺灣北部　主風向圖、主次風向圖、風速圖 40
臺北市　主風向圖、主次風向圖、風速圖 48
新北市　主風向圖、主次風向圖、風速圖 56
基隆市　主風向圖、主次風向圖、風速圖 64
桃園市　主風向圖、主次風向圖、風速圖 72
新竹市　主風向圖、主次風向圖、風速圖 80
新竹縣　主風向圖、主次風向圖、風速圖 88
苗栗縣　主風向圖、主次風向圖、風速圖 96

｜中部｜流線場、風向、風速圖

臺灣中部　流線場圖 106
臺灣中部　主風向圖、主次風向圖、風速圖 110
臺中市　主風向圖、主次風向圖、風速圖 118
彰化縣　主風向圖、主次風向圖、風速圖 126

南投縣　主風向圖、主次風向圖、風速圖 …… 134
雲林縣　主風向圖、主次風向圖、風速圖 …… 142
嘉義市　主風向圖、主次風向圖、風速圖 …… 150
嘉義縣　主風向圖、主次風向圖、風速圖 …… 158

｜南部｜流線場、風向、風速圖

臺灣南部　流線場圖 …… 168
臺灣南部　主風向圖、主次風向圖、風速圖 …… 172
臺南市　主風向圖、主次風向圖、風速圖 …… 180
高雄市　主風向圖、主次風向圖、風速圖 …… 188
屏東縣　主風向圖、主次風向圖、風速圖 …… 196

｜東部｜流線場、風向、風速圖

臺灣東部　流線場圖 …… 206
臺灣東部　主風向圖、主次風向圖、風速圖 …… 210
宜蘭縣　主風向圖、主次風向圖、風速圖 …… 218
花蓮縣　主風向圖、主次風向圖、風速圖 …… 226
臺東縣　主風向圖、主次風向圖、風速圖 …… 234

｜離島｜風向、風速圖

澎湖縣　主風向圖、主次風向圖、風速圖 …… 244

參考文獻 …… 252

出版序

在不同的季節，都市的氣流有什麼變化特徵？如何找出城市中的風廊，以因應未來的土地利用規劃？在一個建築基地中，如何知道不同季節與時段的風速風向特徵，以決定建築的配置與開窗型式？這些問題的答案，關乎著我們如何透過可靠的風場資料，來改善都市環境品質。

隨著全球氣候變遷的影響，都市高溫化問題日趨嚴重，無論是調適極端高溫的挑戰，還是推動建築節能減碳，或是提升人體的熱舒適度，掌握都市風場特徵都顯得尤爲重要。在建築密集的市區，良好的通風環境能有效緩解熱島效應；在建築設計中，依循風向配置的建築量體能有效減少空調能源的消耗，並提升居住舒適度；在都市更新與規劃中，辨識自然風廊更是決定整體環境品質的關鍵因素。

《都市風場應用圖集》的誕生，正是基於這樣的需求與挑戰，提供一個具科學模擬基礎的風場資料參考工具。這本圖集由國科會自然處補助之「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台」（TCCIP）推動，以TCCIP 計畫中國家災害防救科技中心團隊產製的「臺灣歷史氣候重建資料 TReAD」（Taiwan ReAnalysis Downscaling data）爲基礎，整合了國立臺灣師範大學地理學系洪致文教授與國立成功大學建築學系林子平教授及其研究團隊的研究成果，產製國內第一本以網格化方式繪製的風場圖集。

本圖集依不同的使用目的及空間解析度，製作了大範圍尺度的流線場圖，以及更精細尺度的風向風速圖，並以臺灣全島、四大區域、單一縣市的排列順序，逐步縮小區域範圍呈現，提供多元的應用參考。惟（離）外島地區因目前僅有澎湖縣氣候變遷推估資訊，故本圖集暫未收錄金門縣與連江縣。

這本圖集彙集不同領域專家的努力與貢獻，包括國家災害防救科技中心氣候變遷組同仁對原始氣象資訊及圖集內容編寫的建議與協助。並由洪致文教授團隊施明甫繪製流線場圖，以及林子平教授團隊的王柳臻、陳怡伶、呂季霖、廖梓辰繪製風向風速圖集，由蕭亦芝、洪菁穗負責文字與美術編輯。

從科學資料的分析處理，到都市尺度的應用呈現，團隊經歷了多次討論與調整，完成這份以科學基礎爲依據的風場圖集。這樣的突破，使得本圖集成爲目前國內少數能夠提供高解析度風場資訊的工具，對於許多實務應用具有極高的價值。

《都市風場應用圖集》旨在成爲都市、建築、景觀之專業技師及從業人員，以及中央與地方攸關國土計畫、都市發展、建築管理之可靠工具，作爲科學研究與實務應用間的一座橋梁。也適用於大氣、地理、環工等學術領域，作爲研究與教學的參考依據。

未來，隨著資料的持續更新與應用方法的精進，我們期望《都市風場應用圖集》能夠不斷完善，並在不同領域中發揮更大的價值。



國立成功大學建築學系



國立臺灣師範大學地理學系

前言

《都市風場應用圖集》導讀

壹、資料背景說明

一、臺灣歷史氣候重建資料 TReAD

本研究以國家災害防救科技中心（NCDR）氣候變遷組與臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫（TCCIP）所產製之臺灣歷史氣候重建資料TReAD（Taiwan ReAnalysis Downscaling data）作爲核心資料使用。

TReAD是透過WRF大氣模擬模式（Weather Research and Forecasting Model）將歐洲中期天氣預報中心（European Centre for Medium-Range Weather Forecasts, ECMWF）2017年產出的第5版：ERA5（ECMWF Reanalysis version 5）(Hersbach et al., 2020）0.25°（25公里）解析度的重分析資料進行動力降尺度後，建立臺灣1980年至2020年、空間解析度2公里的網格化歷史氣候重建資料（林秉毅、

林士堯，2011）（林秉毅、鄭兆尊、陳永明、簡毓瑭，2021），並每年持續更新產製資料。本圖集於2023年計畫出版，便以建築設計與都市規劃需求爲出發點，擷取近十年（2013至2022年）距地表10米高之風速風向資料使用[註1]。

另外，都市隨著發展環境快速變化，不同的土地利用型態所對應的地表參數也有所不同，並對模式模擬造成顯著影響，進而影響所得之區域天氣結果。TReAD藉由四個不同時期的土地利用型態，使模擬結果能夠更貼近臺灣近年來實際的土地利用型態（Chen et al., 2019）。土地利用型態可分爲森林、草原、農田、內陸水域、建築土地和裸露土壤，共六種類別。

本圖集將以「流線場圖」與「風向與風速圖」兩種形式呈現臺灣的風場資訊。「流線場圖」由國立臺灣師範大學地理學系洪致文教授團隊產製，以長時間與較大範圍的空間尺度，呈現臺灣主要的風場路徑與季節變化特性；「風向與風速圖」由國立成功大學建築學系林子平教授團隊製作，針對夏季與冬季的白天與夜晚，選取特定單一小時，呈現小尺度地區的主要風向與平均風速。

二、不同的季節與時間定義

上述的兩種風場資訊，因描述主軸的差異，所定義的季節與日夜時間點也略有不同。「流線場圖」所定義的「夏季」爲6月至8月；「冬季」爲12月至2月；「日間」爲10:00至14:00；「夜間」爲01:00至05:00。「風向與風速圖」則定義「夏季日間」爲7月14時；「夏季夜間」爲7月2時；「冬季日間」爲1月14時；「冬季夜間」爲1月2時。

註 1： TReAD 發布後每年更新前一年度資料，建立方式跟隨上游 ERA5 行程產製。

三、臺灣常見風場

臺灣的地形起伏多變且四周臨海，受日照長短及陸地海洋的溫度差異影響，不同季節的風場差異甚鉅（交通部中央氣象署，2025）。依風的來源與形成原因，可概分爲「海陸風」與「山谷風」兩種：

「海陸風」中，「海風」是由於陸地的比熱比海洋小，在日間受太陽加熱後，陸地升溫速度比海洋快，使得陸地上的氣壓低於海洋，低層氣流由海洋吹向陸地形成；「陸風」則是同樣基於海陸比熱差異，於夜間因輻射冷卻，陸地降溫的速度超越海洋，使陸地氣壓高於海洋，低層氣流由陸地吹向海洋形成。

「山谷風」中，「谷風」係因日間太陽加熱山坡地表，使得近山坡的暖空氣上升，帶動氣流由山谷沿著山坡向高海拔山區吹送；「山風」則反之，因夜間地表輻射冷卻，山上空氣降溫的速度比山谷更快，形成相反的環流，氣流由高海拔山區沿著山坡向山谷沉降。

貳、流線場圖

一、流線場圖的產製方式

首先，依據季節和日夜間的時間定義，在個別網格上計算季節平均、各季節對應的日間平均與夜間平均風場數據，將計算後的風場利用繪圖程式以風向量表示。基於大氣流體可視爲具連續性的假設，根據氣流的流向連接相鄰網格上的風向量，以呈現氣流於某時段的流動狀態。此外，由於臺灣的地貌崎嶇多山，因此將流線場疊加於地形圖上，以呈現某時段海上與陸地上的風場狀態。

二、流線場圖判讀須知

流線場是一種可清楚呈現大氣氣流路徑的風場表現方式，除了可讓讀者快速獲取一地的風向資訊以外，其在空間上具連續性的特色也可幫助讀者得知上游氣流的來源以及下游氣流的大致流向，然而在判讀時仍須注意部分特性。

氣流在山區流動時，容易受地形起伏及海拔高度變化影響而風向多變且不明確，以至於當繪圖程式判斷平地與山區間的流線，或者山區多條流線之間無法合理地彼此相接，便會使山區的流線場出現斷線或流線密度較疏的結果。此外，流線場經常出現流線之間疏密不等的情況，這僅能反應區域內氣流的輻合或輻散，而與風速並無絕對關係，因此若需知悉風速資訊，仍需藉由判讀風速圖來獲知。

三、臺灣夏季、冬季風場

夏季期間，東亞夏季季風在臺灣海峽上形成以西南風爲主的風場，並經由沿海地區進入陸地。臺灣西半部陸地上的風場大致與相鄰海面相似，中部以南地區爲迎風側，自海上吹入的西南風將一路直達內陸，直到受山區地形阻擋而轉向；中部以北地區則略偏轉至西南西風的風場，或受到河谷地形梳理而出現不同風向。臺灣東側的太平洋海面，主要以西南風或南風爲主，當海上氣流沿著東部海岸線北上時，會越過相對低矮的山脈進入陸地，或受地形阻礙而繞進鄰近的平原。（圖1）

冬季時東亞地區盛行東北季風，臺灣海峽上的東北風向南吹送時逐漸偏轉爲北北東風或北風，並經由沿海地區進入陸地。西半部陸地上的風場大致與周遭海上的類似，中部以北地區爲迎風側並以東北風

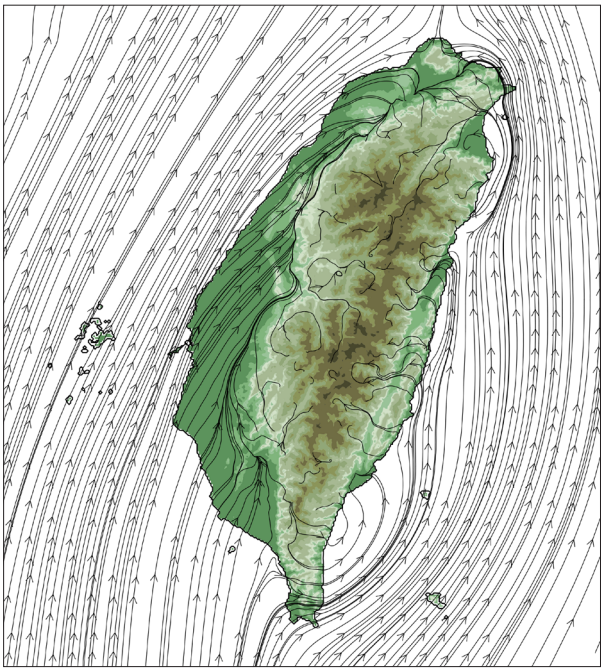


圖 1：臺灣夏季風場，2013 年至 2022 年。

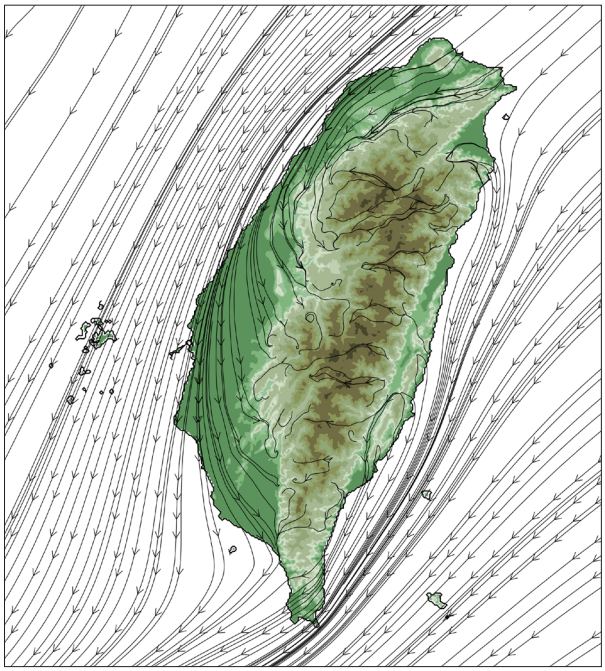


圖 2：臺灣冬季風場，2013 年至 2022 年。

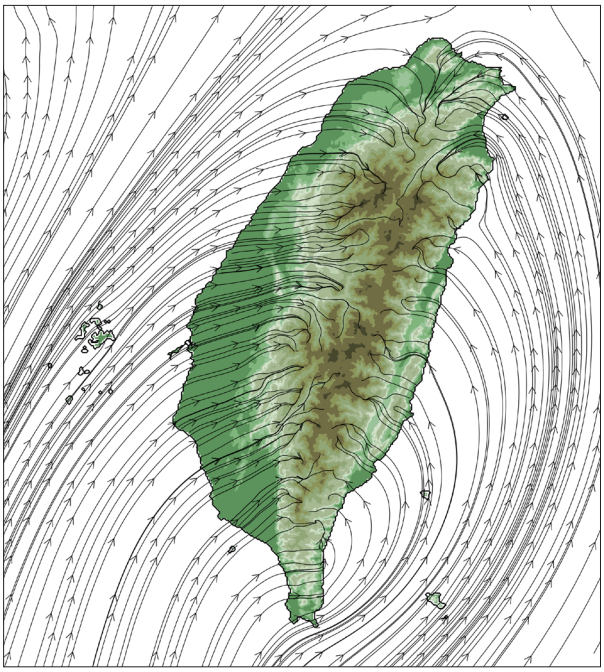


圖 3：臺灣夏季日間風場，2013 年至 2022 年。

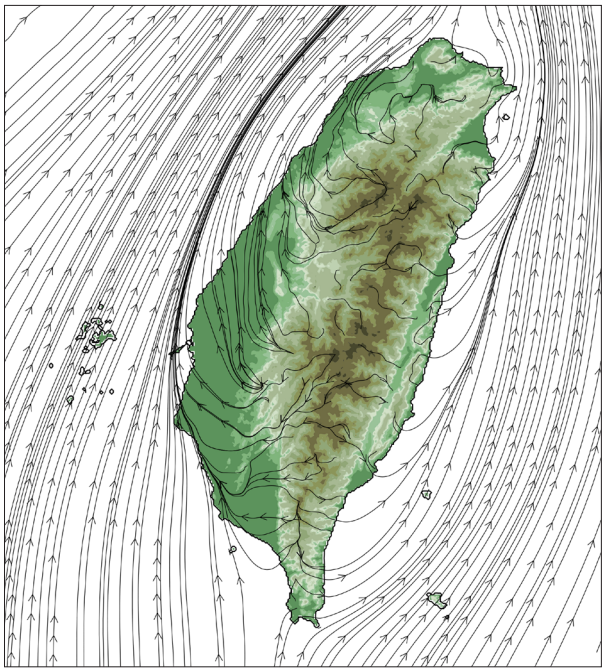
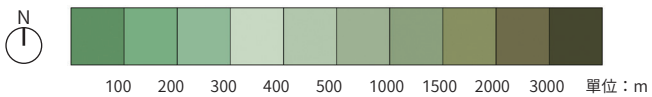


圖 4：臺灣夏季夜間風場，2013 年至 2022 年。



或北北東風爲主，中部以南地區的風場則會進一步朝內陸偏轉，多爲北風甚至西北風。太平洋上主要以東北風爲主，海上氣流沿著東部海岸線南下。來自東部山區的氣流抵達低海拔地區後沿著周遭地形前進，並經由地勢較低矮處出海。（圖2）

四、臺灣夏季日間、夜間風場

夏季日間由於太陽加熱強烈而出現強盛海風，臺灣海峽上的西南風接近西半部海岸時會朝陸地略偏轉並吹向內陸。中部以南地區爲迎風側，自海上吹入的西南風可一路直達內陸，並在近山區受谷風影響而進一步朝山區推進。中部以北地區的風場則偏轉爲西風，或受到河谷地形梳理而出現不同風向，再受谷風影響而繼續深入山區。太平洋上的西南風偏轉爲東南風後，直接吹入沿海平地或越過相對低矮的山脈形成海風，再受谷風的幫助而繼續朝高海拔山區推進。（圖3）

夏季夜間由於山區輻射冷卻，中部以南地區的山風朝西半部平地吹送時，受到西南風環境風場影響而逐漸偏轉爲東南風或南風，之後陸地上的氣流經由沿海地區出海形成陸風，再被臺灣海峽上的西南風帶離。中部以北地區的風場也受到西南風環境風場影響，山風抵達低海拔地區後便轉朝北方或東北方前進並出海。東半部地形多山，山區的山風直接吹至海上，或經由地勢較低矮處出海，併入太平洋上的西南風或南風。（圖4）

五、臺灣冬季日間、夜間風場

冬季日間臺灣海峽上的東北風向南吹送時逐漸偏轉爲北北東風、北風甚至西北風，並經由沿海地區進入陸地。中部以北地區的風場主

要由周遭的東北風所主導，然而中部以南地區由於日間太陽加熱相對較強些，鄰近海岸的海上氣流大幅朝陸地偏轉，進入陸地後的海風風向多爲北風、西北風甚至西風，氣流抵達近山區後再受谷風影響而繼續朝山區前進。太平洋上主要以東北風爲主，海上氣流沿著東部海岸線南下時，會經由地勢較低矮處進入陸地形成海風，之後繼續朝高海拔山區前進。（圖5）

冬季夜間臺灣海峽上的東北風向南吹送時逐漸偏轉爲北北東風，並經由沿海地區進入陸地。中部以北地區的風場主要由周遭的東北風主導，當氣流朝西南方吹送至中部時，由於地形變得較平坦開闊，風向偏轉爲北北東風甚至北風，沿途接收來自山區的山風後朝南部前進。當氣流抵達南部時，由於該處海陸溫差相對較大，北北東風或北

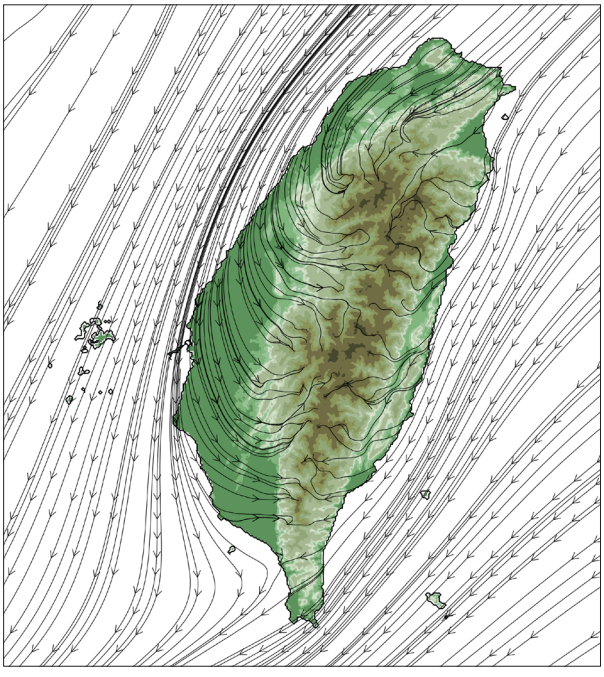


圖 5：臺灣冬季日間風場，2013 年至 2022 年。

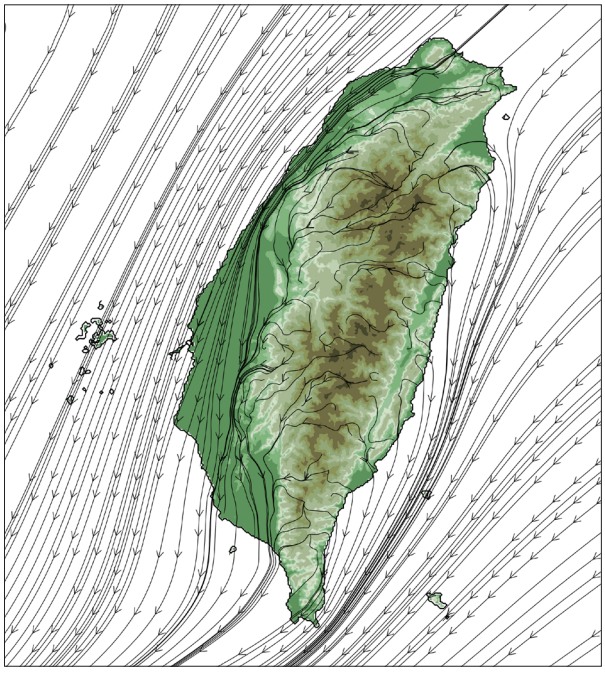
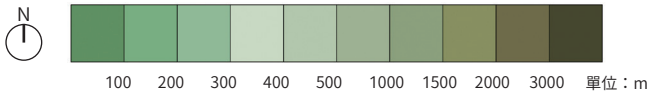


圖 6：臺灣冬季夜間風場，2013 年至 2022 年。



風會在沿海地區出海而形成陸風。東半部地形多山，山風直接吹至海上，或經由地勢較低矮處出海，併入太平洋上的東北風。（圖6）

參、風向與風速圖

一、風向與風速圖的產製方式

風，因受到地形、季節變化、海陸溫度差異與氣壓等多種因素影響，每時每刻瞬息萬變。使用臺灣歷史氣候重建資料TReAD近十年全年逐時的風向風速資料，以夏冬季日夜間的特定單一小時，呈現衆數風向與平均風速。尺度範圍共分爲「臺灣」、「四大區域」與「縣市」三種。圖面主要以縣市界爲外框，標示鄉鎮區市界協助使用者判斷地理位置。

「衆數風向」係將近十年中，於該時間點所發生的每一筆風小時資料，依風向角度歸爲十六方位後，統計各方位之發生頻率，占比最高者爲「主風向」、次之爲「次風向」。統計過程中，若頻率占比第二與三高之風向，與主風向角度僅差距22.5度時，即視爲廣義之主風向，一同計入主風向之頻率占比。同時，將風速小於0.3公尺/秒之風向列爲靜風，不納入占比統計，以提升衆數風向之客觀與一致性。

「平均風速」則爲將近十年中，於該時間點所發生每一筆風小時資料，將其風速進行平均計算，再經高度修正與正規化調整至0.01°（1公里）解析度後繪製而成。

二、風向與風速圖判讀須知

TReAD於全臺均布的網格化風向與風速資料，可彌補地面測站密度不均，或因地形難以架設觀測儀器之問題，均勻分布之點位也有助與欲查詢區域之距離縮短，減少資料與判斷上的誤差。

使用上需注意「衆數風向」與「平均風速」，係分別以不同的解析度與統計方式計算之成果，二者不可混合使用。例如：某地之主風向爲北風、平均風速爲2公尺/秒，兩項數據應分開檢視，並非代表該處北風的平均風速爲2公尺/秒。

大氣動力模擬模式與氣象上進行診斷與預報所使用的數值模擬模式不同。由於大氣動力模擬模式不會以實際監測數值進行資料取代或修正，因此TReAD所得數值與實際觀測數據並不會完全相同。但業經國家災害防救科技中心、中央氣象署，以及相關學術討論及審愼評估後，確認其模擬數據與實際觀測值間爲可容許差異。

三、風向與風速圖內容說明

風向數據係以十六方位角度呈現之衆數風向。每組圖面包含「主風向圖」（圖7）與「主次風向圖」（圖8）兩張，供使用者依需求自由選用。「主風向」爲該地發生次數占比最高之風向，圖面上以「→」呈現；次之爲「次風向」，圖面上以「→」呈現。當廣義主風向發生頻率占比達40%以上，圖面上只顯示主風向，若廣義主風向未達40%，則再加入次風向標示，以呈現多元風向與應用之可能性。

空間解析度依尺度調整，「縣市」尺度以TReAD原始2公里解析度資料繪製。但在面積含括範圍較大的「臺灣」及「四大區域」尺度上，爲了

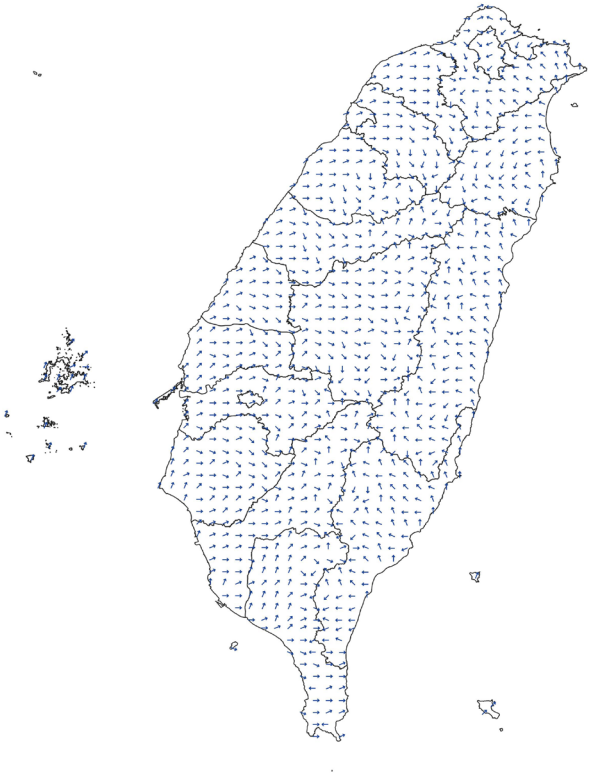


圖 7：臺灣夏季日間主風向圖。

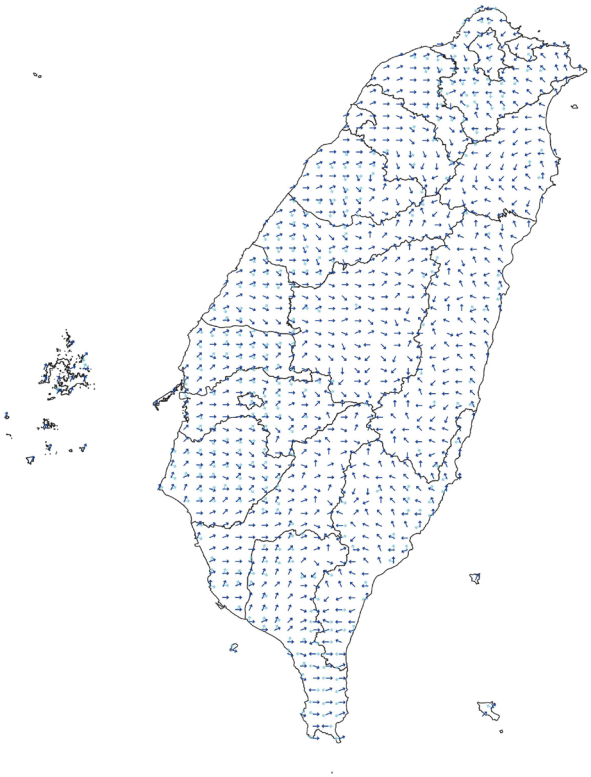


圖 8：臺灣夏季日間主次風向圖。

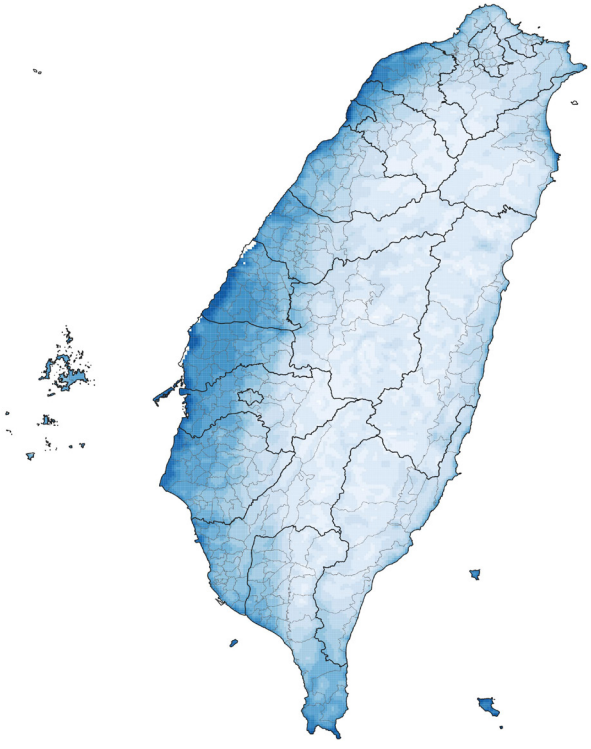


圖 9：臺灣夏季日間平均風速圖。

提升圖面閱讀性，將風向圖之解析度簡化至6公里呈現。

風速數據使用單小時的平均風速，單位爲公尺/秒。每組圖面皆配「平均風速圖」（圖9）一張，空間解析度是以TReAD原始2公里資料爲基礎，經高度修正與正規化調整至0.01°（1公里）。

四、風向風速圖資應用方式

本圖集旨在提供都市與建築設計規劃所需的參考資料。根據使用者的應用需求與特性，可將其分爲「現況指認」、「指引制定」與「設計調整」三大類別，具體內容如下：

1.現況指認

將具相同模式產出之氣象變數，因建立背景模式相同，可視爲位於相同標準上而能被進一步互相比較。「現況指認」係以其數據或統計結果做爲基礎，進而判斷一地點位或範圍，與其他地點氣候條件之優劣關係與程度。在現況指認的應用上，僅會知曉兩個（或以上）的地區間，相對之優劣程度，並不包含後續對任一地區所制定、實施或規範等介入行爲。

TReAD所產製之氣候參數，具大範圍且均布之密集點位特性，可在同樣的條件背景下觀察大範圍之氣候條件，以及其優劣之關係，以作爲現況指認、基地選擇、風險與脆弱度判斷上的有力依據。

於都市規劃中，如指認低風速區、指認風廊等。指認低風速區係表示該地點之風量稀少，應避免再受更多人爲影響之阻擋；指認風廊則是以一地區內，所有點位於同一時段之衆數風向爲基礎，使用者可

循其規律或與地形等之關聯，指認自然風廊之可能規模與大小。

2.指引制定

前項之定義，以現況指認之結果，作爲本應用決策參考與依據。將具相同模式產出之氣候變數，以其數據或統計結果做爲基礎，經判斷一地點或範圍，與其他地點氣候條件之優劣關係與程度後，針對所指認出之區域，加以制定規範、實施政策等介入行爲。

將前項指出的風廊或應受管制風向，透過法規或政策等具體措施介入。針對地區風向或潛在通風方向，透過規範其建築量體配置，如建築退縮、提升基地通風率（SVR）等；或訂定受管制風向，使新建道路走向及角度與風廊之風向相符，避免都市內的風受建築物阻擋等原因，再進一步減弱。

3.設計調整

本項著重在建築或都市，於新建設計或既有再生的過程中，因透過模擬等方式，使用各項氣候變數的參與應用，進而發現現有方案是否有可再改善之處，從而對設計方案進行反覆調整、修正，以及驗證改善之方案之成效。

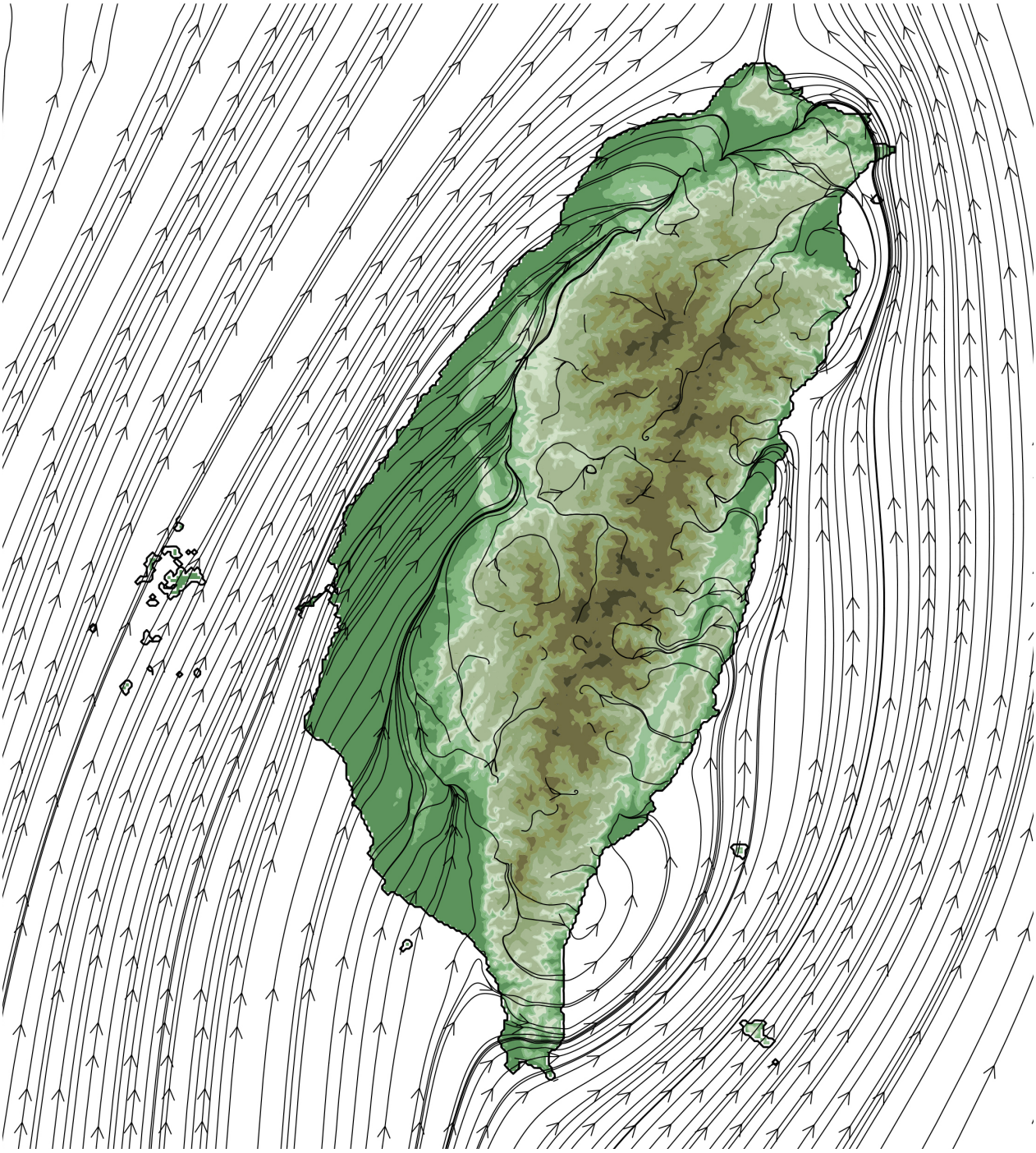
可作爲氣流模擬之背景輸入參數，範圍小從建築室內、單一建築量體外、街廓，大至都市計畫尺度皆可使用。都市與建築產學界常用之風場模擬（Computational Fluid Dynamics, CFD）即可以此做爲依據，對建築設計方案進行模擬評估。

臺灣

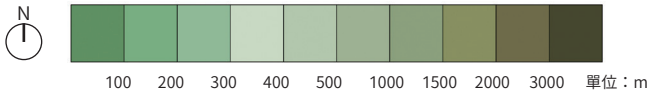
流線場、風向、風速圖



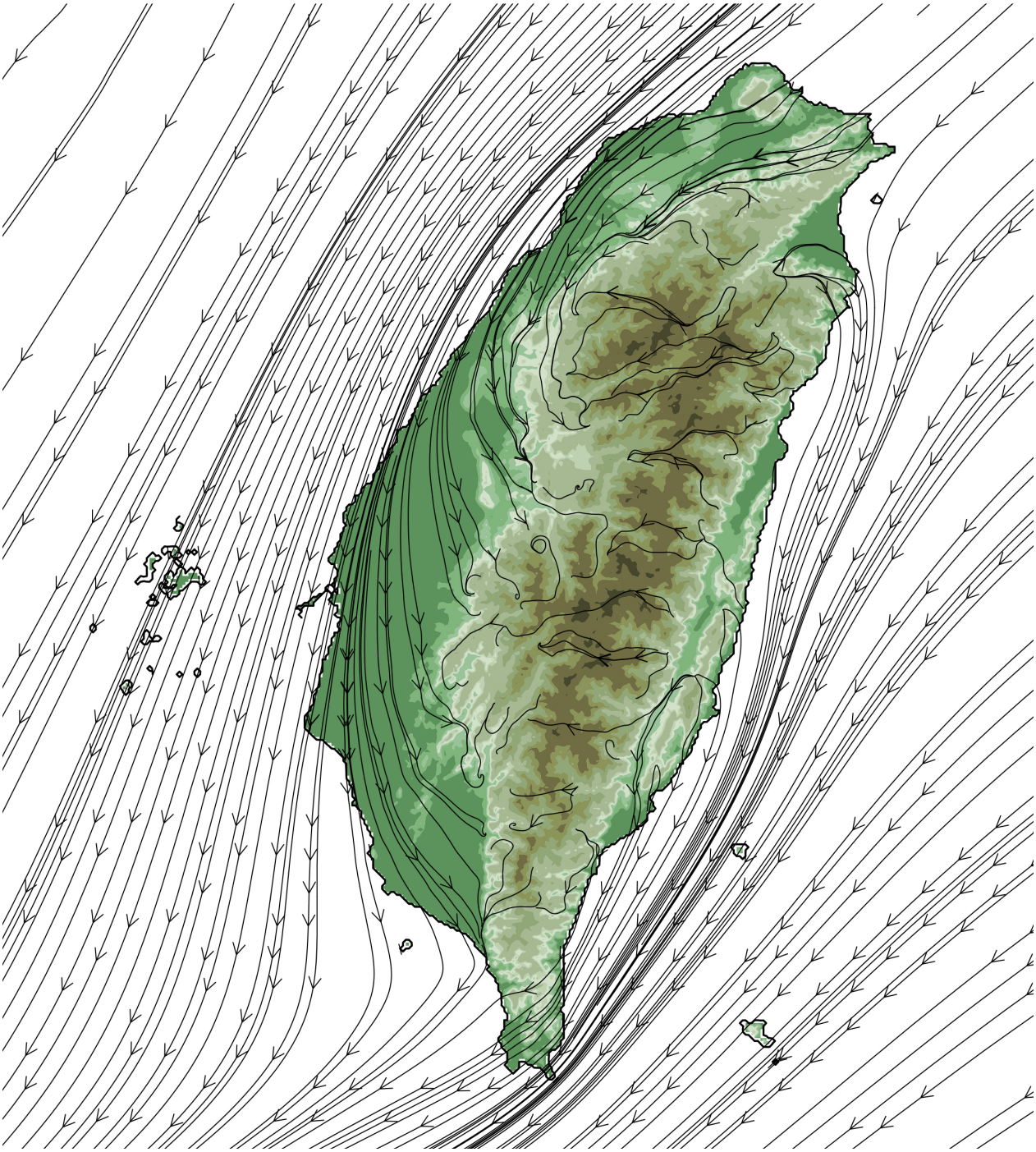
臺灣夏季流線場圖



臺灣夏季流線場，2013 年至 2022 年。

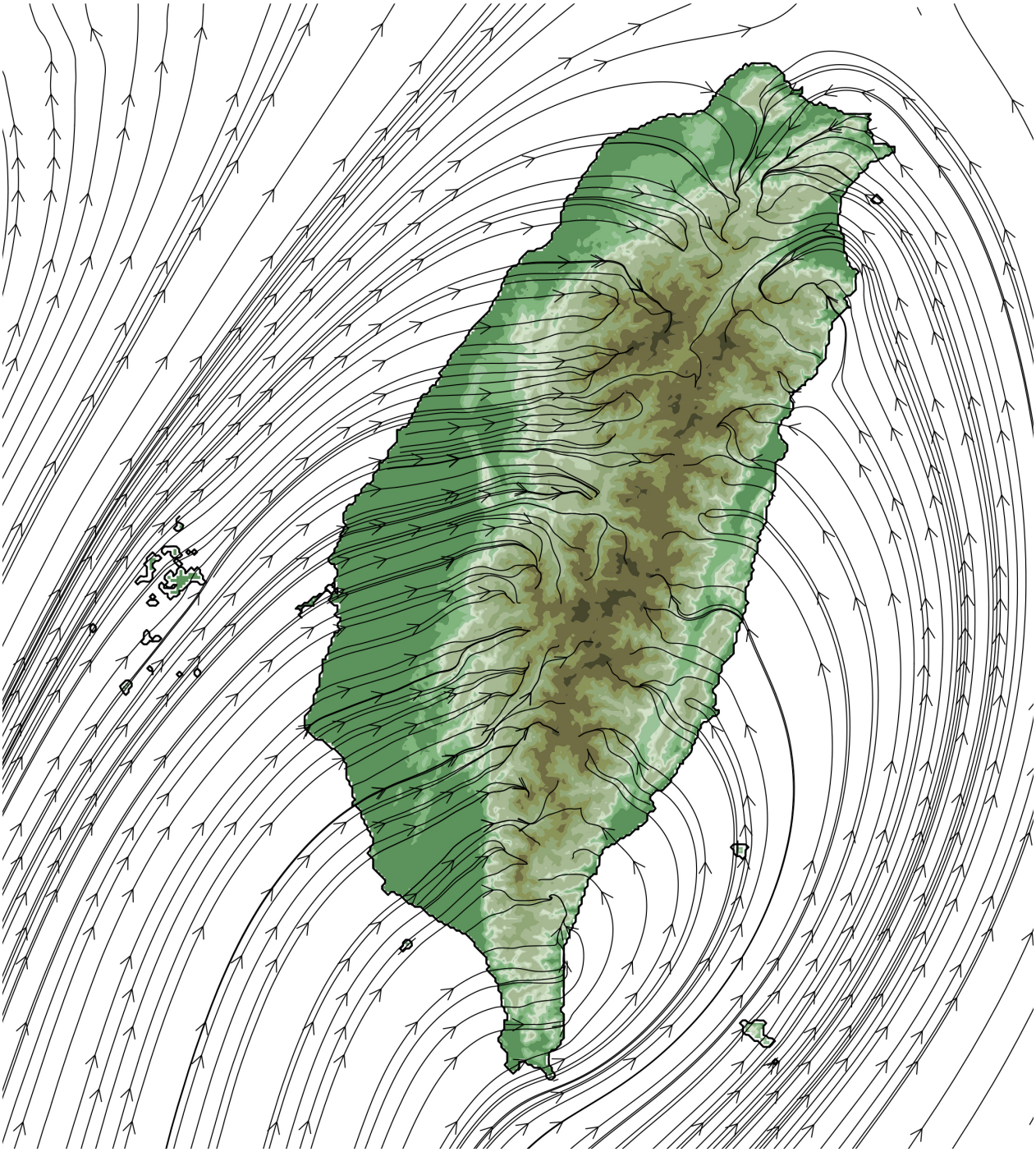


臺灣冬季流線場圖



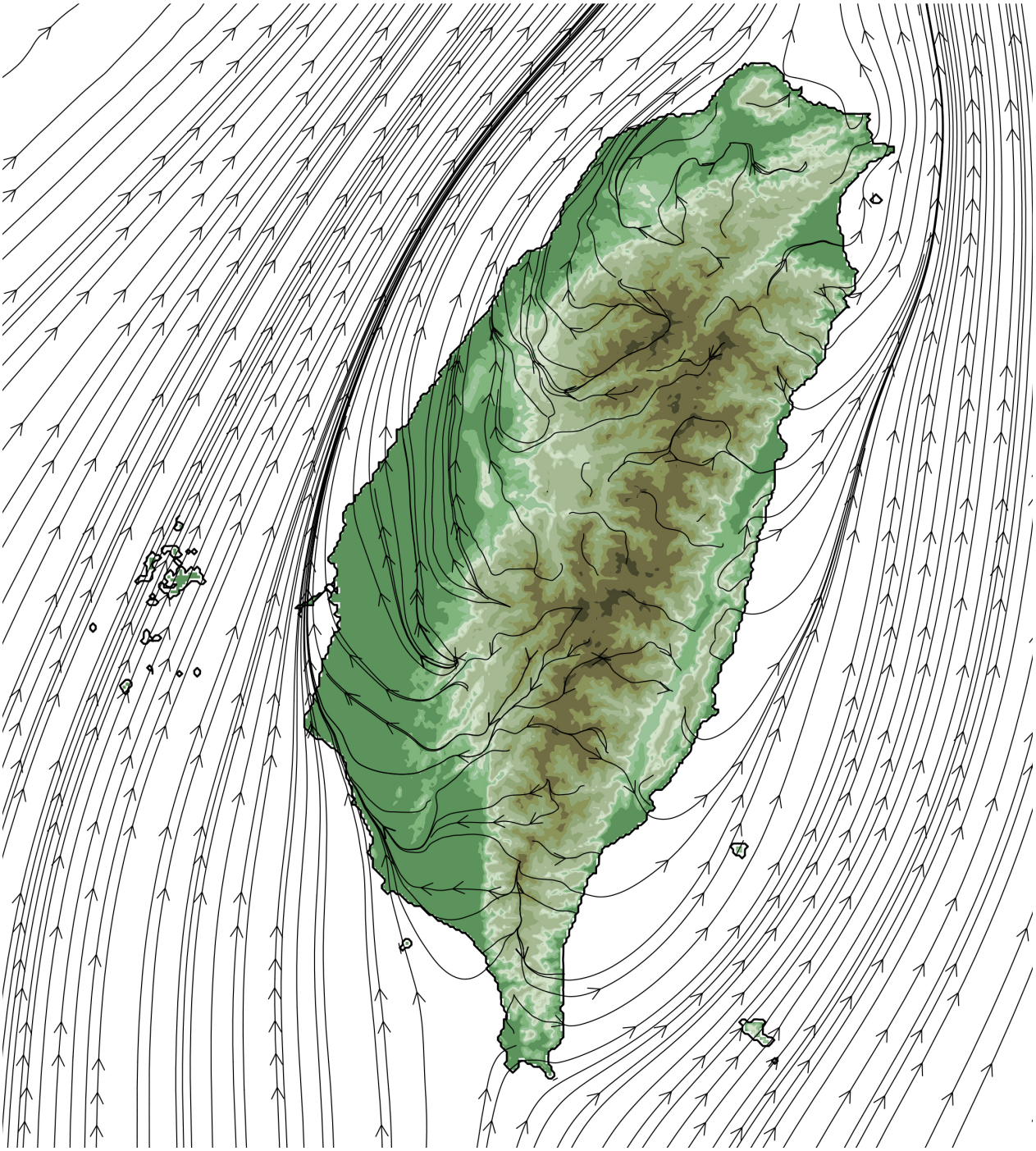
臺灣冬季流線場，2013 年至 2022 年。

臺灣夏季日間流線場圖

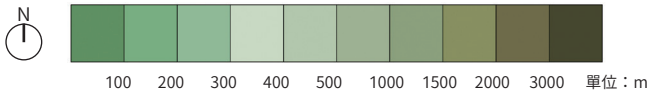


臺灣夏季日間流線場，2013 年至 2022 年。

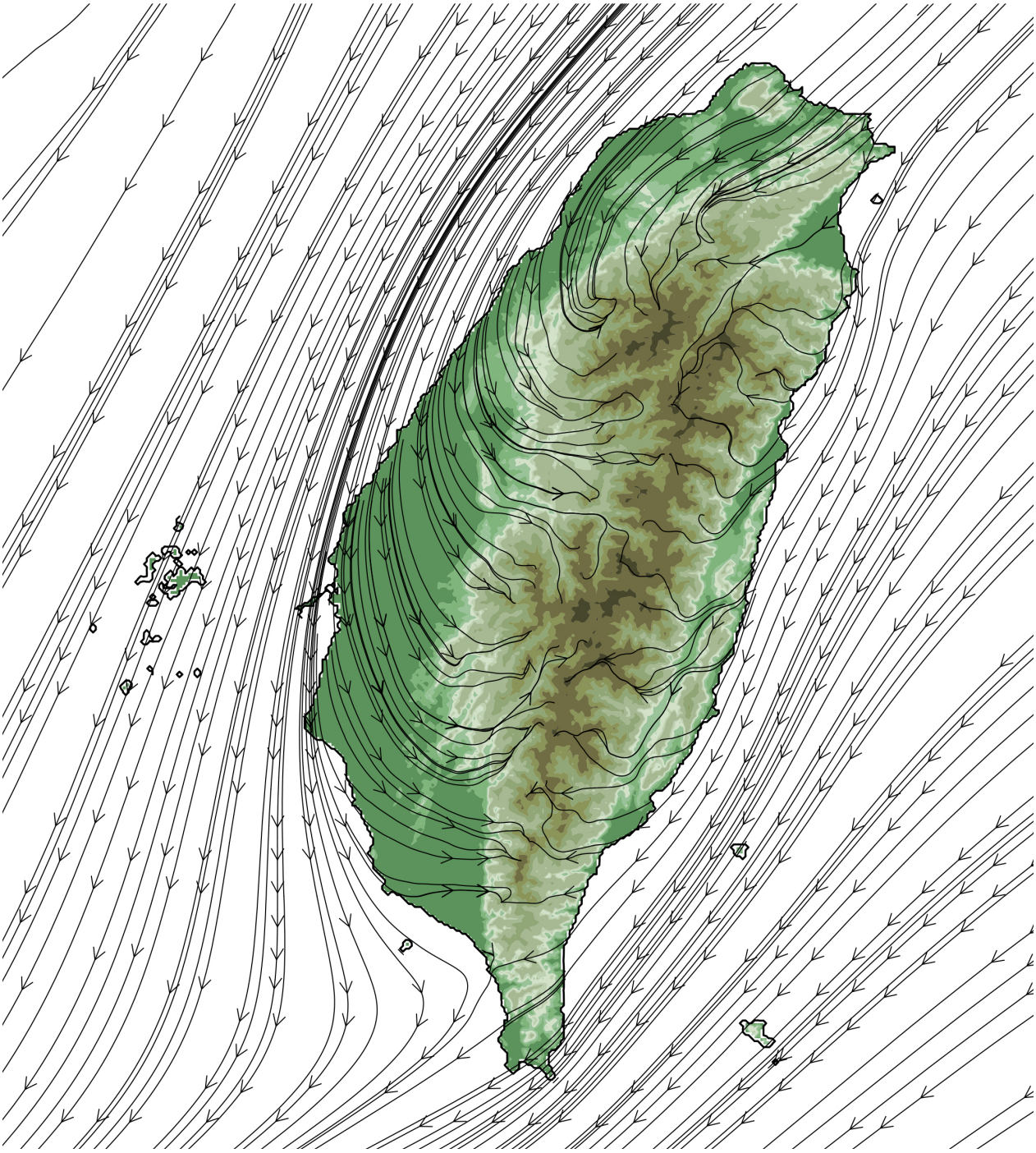
臺灣夏季夜間流線場圖



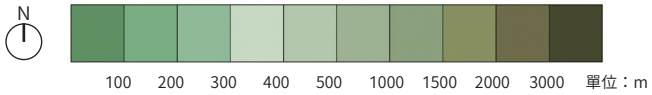
臺灣夏季夜間流線場，2013 年至 2022 年。



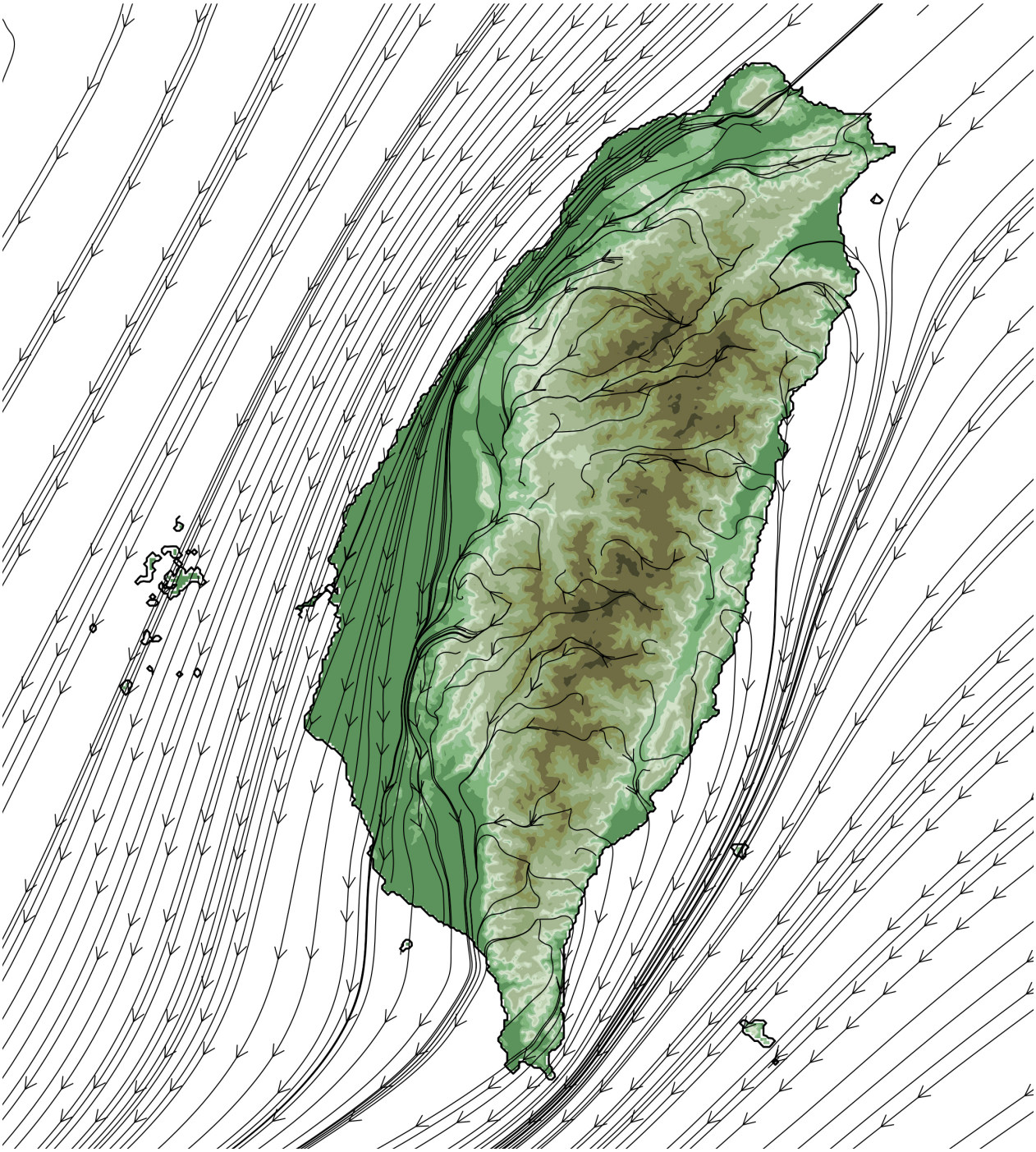
臺灣冬季日間流線場圖



臺灣冬季日間流線場，2013 年至 2022 年。

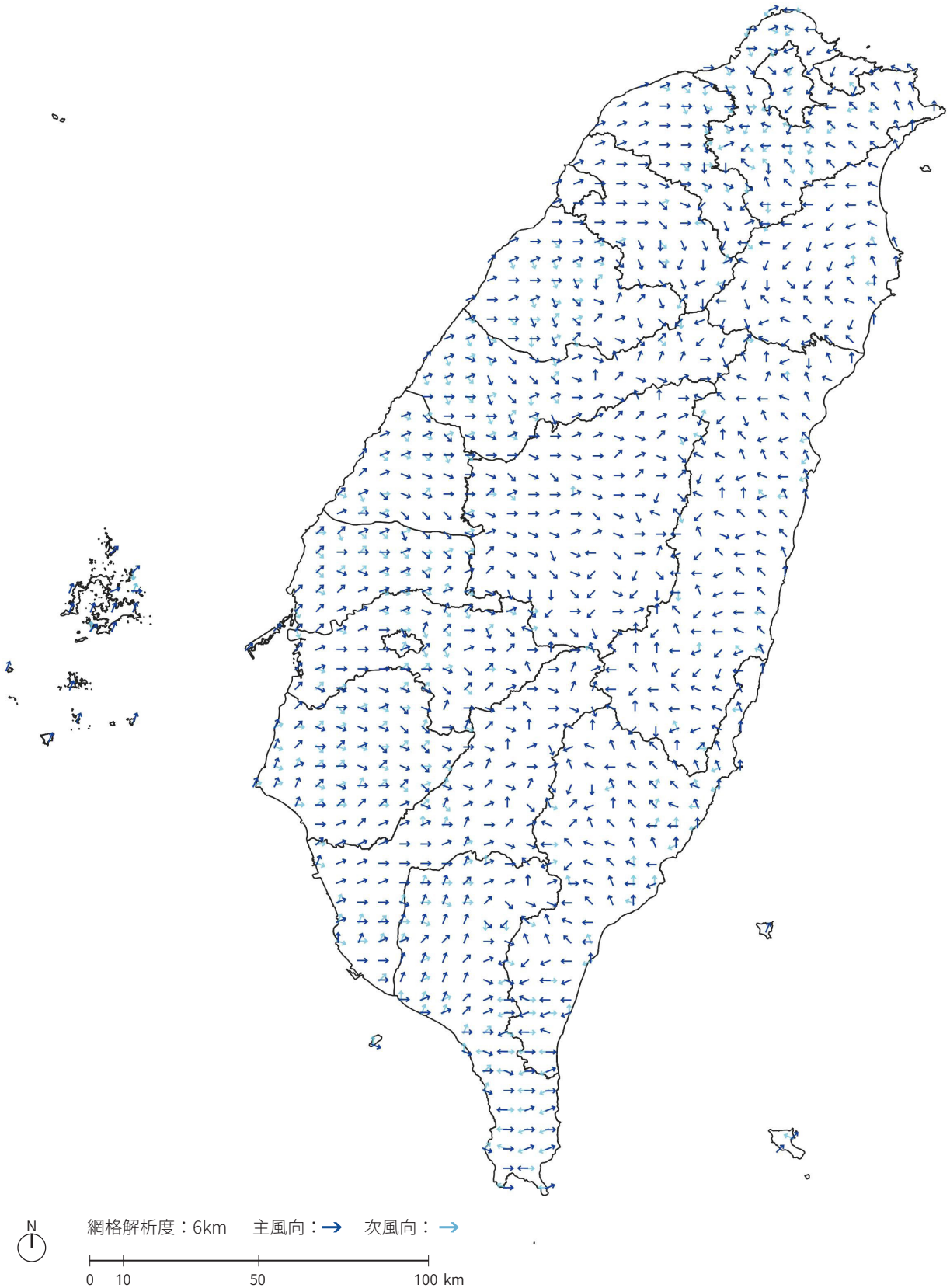


臺灣冬季夜間流線場圖

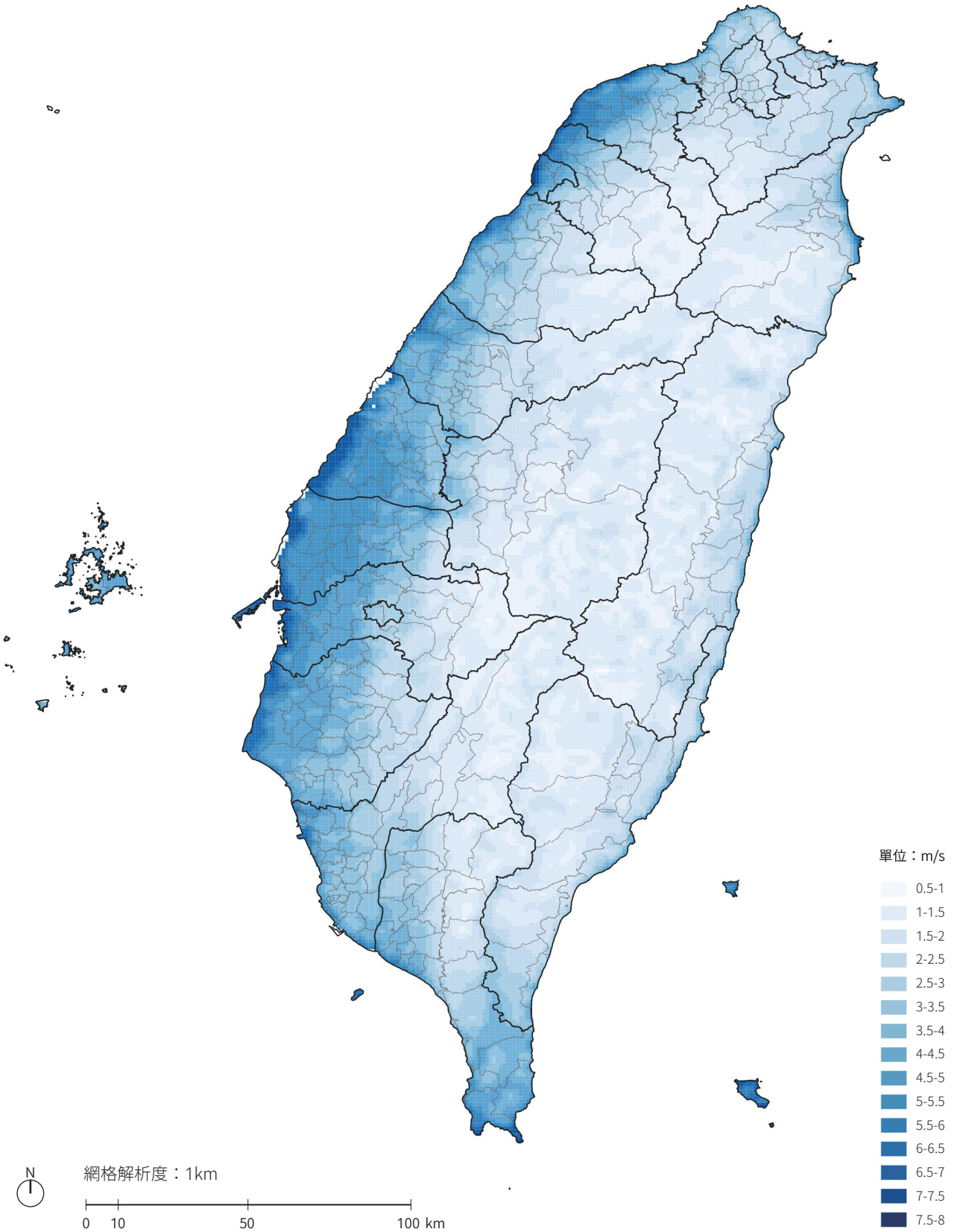


臺灣冬季夜間流線場，2013 年至 2022 年。

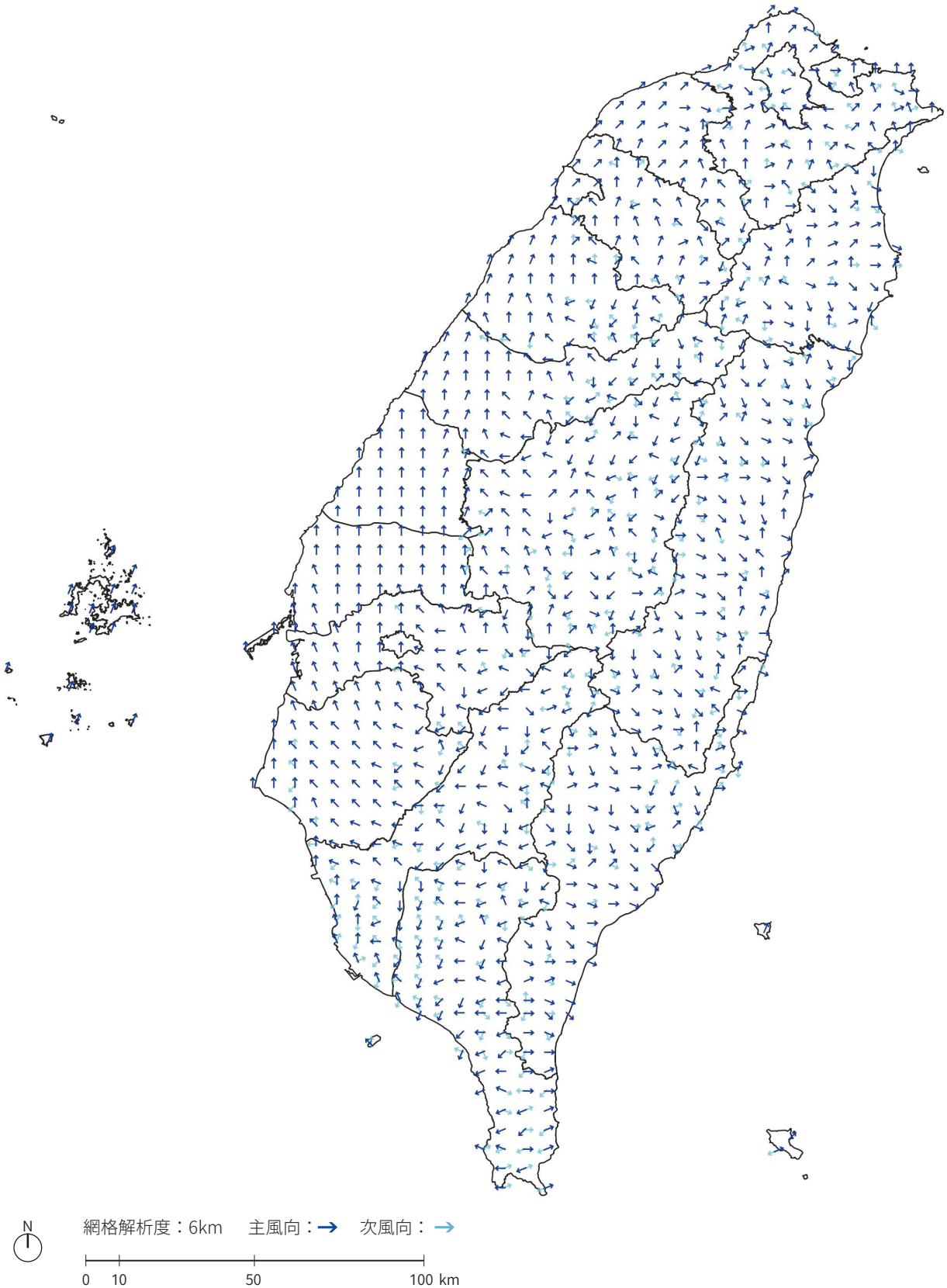
臺灣夏季日間主次風向圖



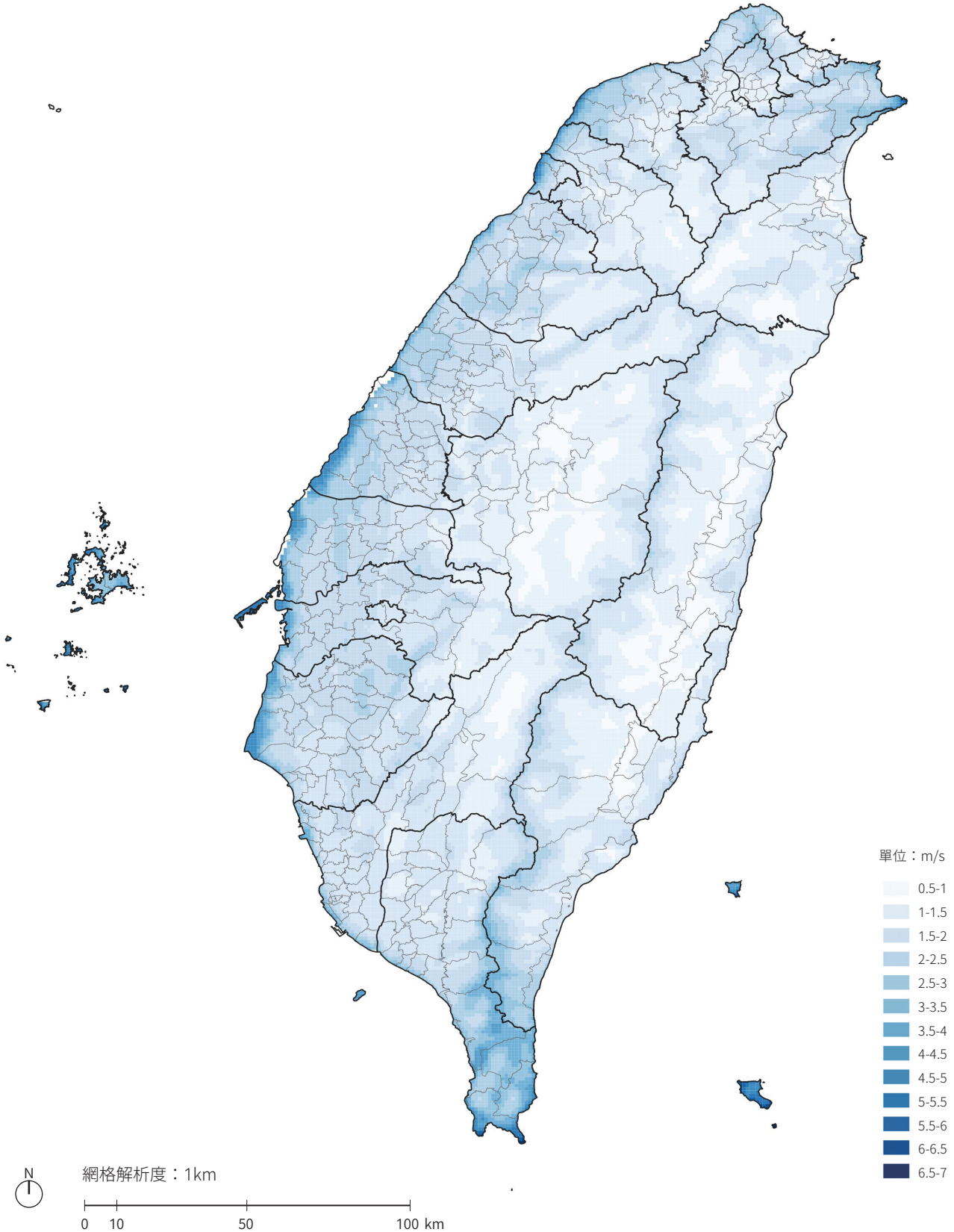
臺灣夏季日間風速圖


單位：m/s
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7
7-7.5
7.5-8
N
網格解析度：1km
0 10 50 100 km

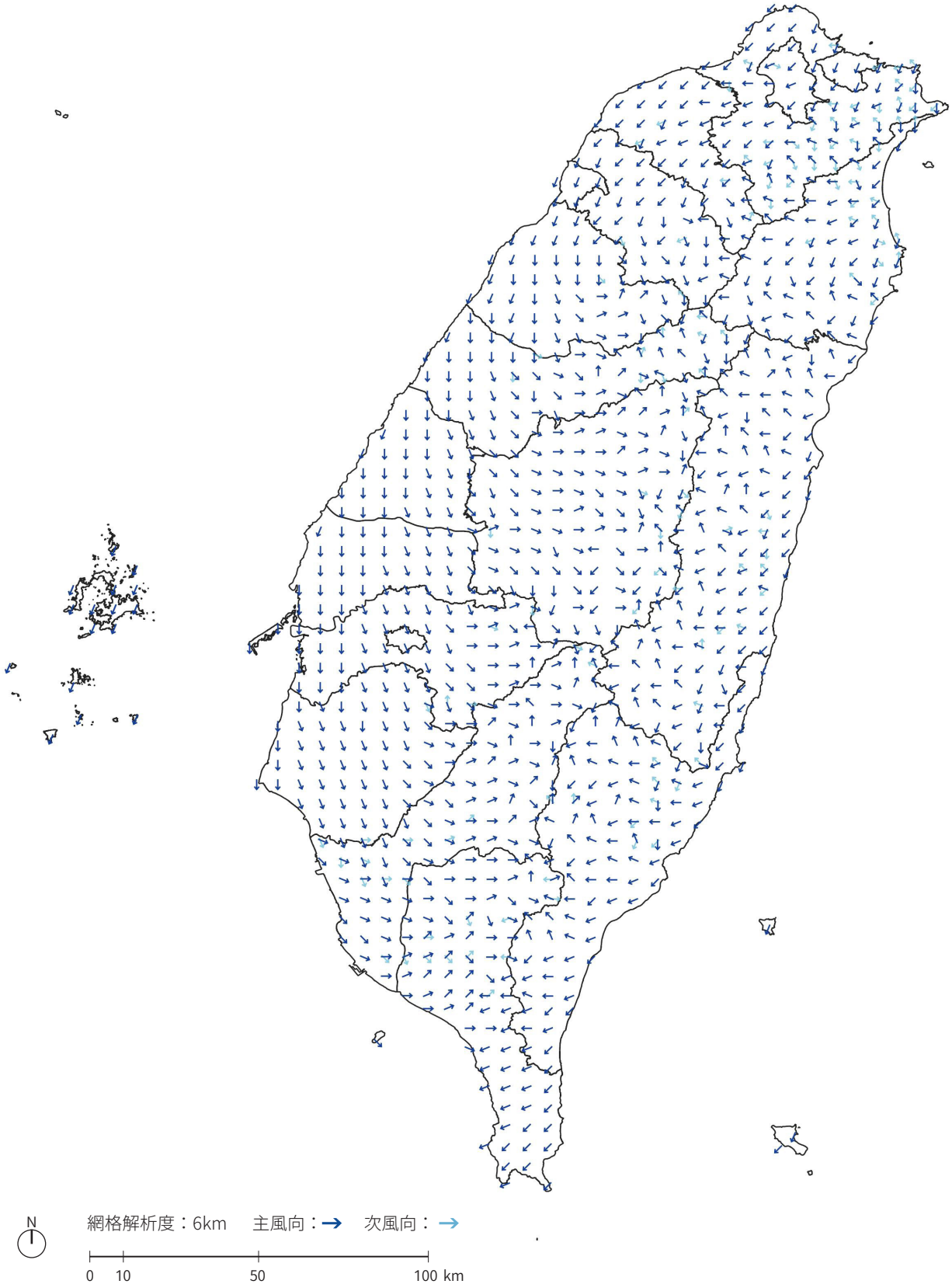
臺灣夏季夜間主次風向圖



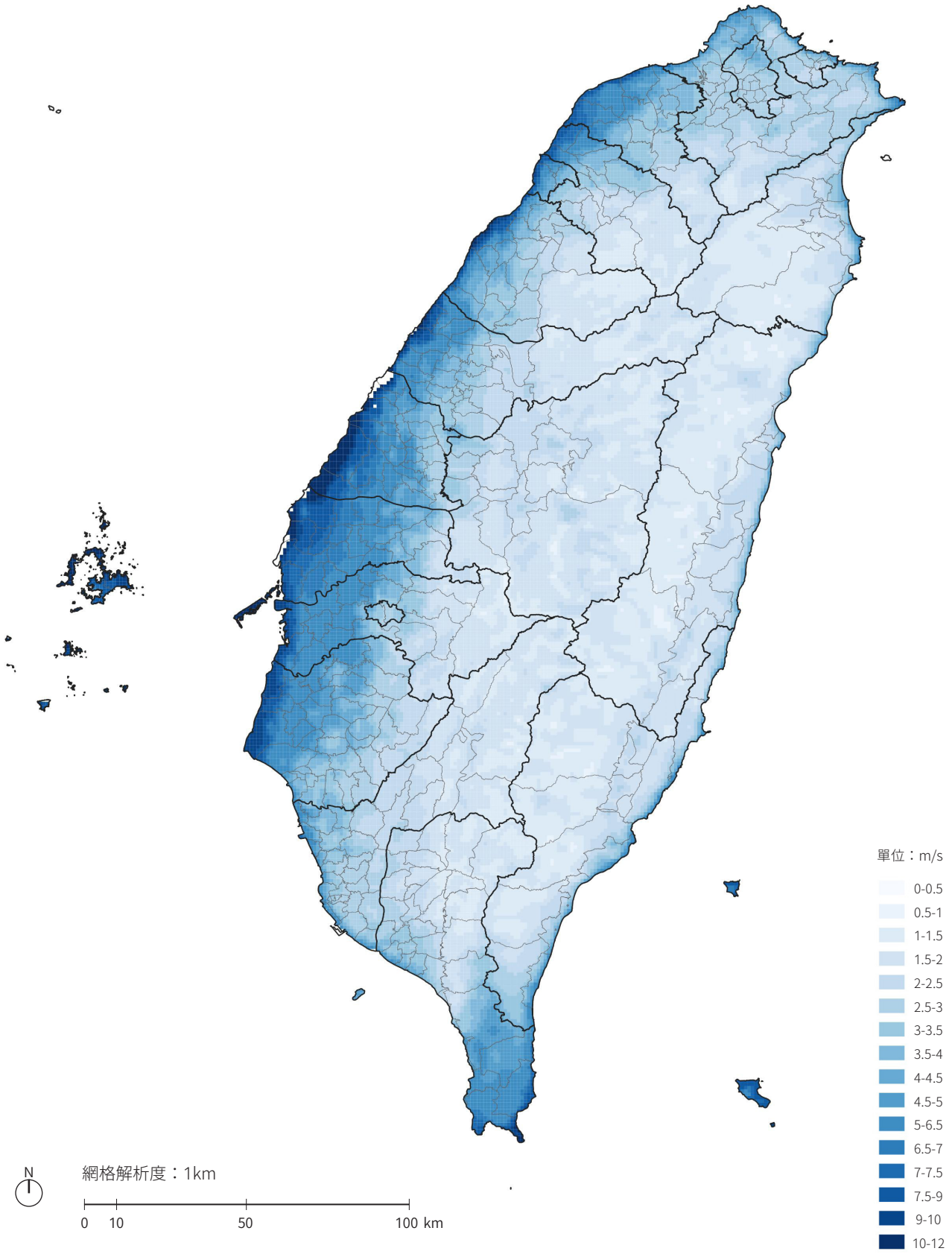
臺灣夏季夜間風速圖


單位：m/s
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7
N
網格解析度：1km
0 10 50 100 km

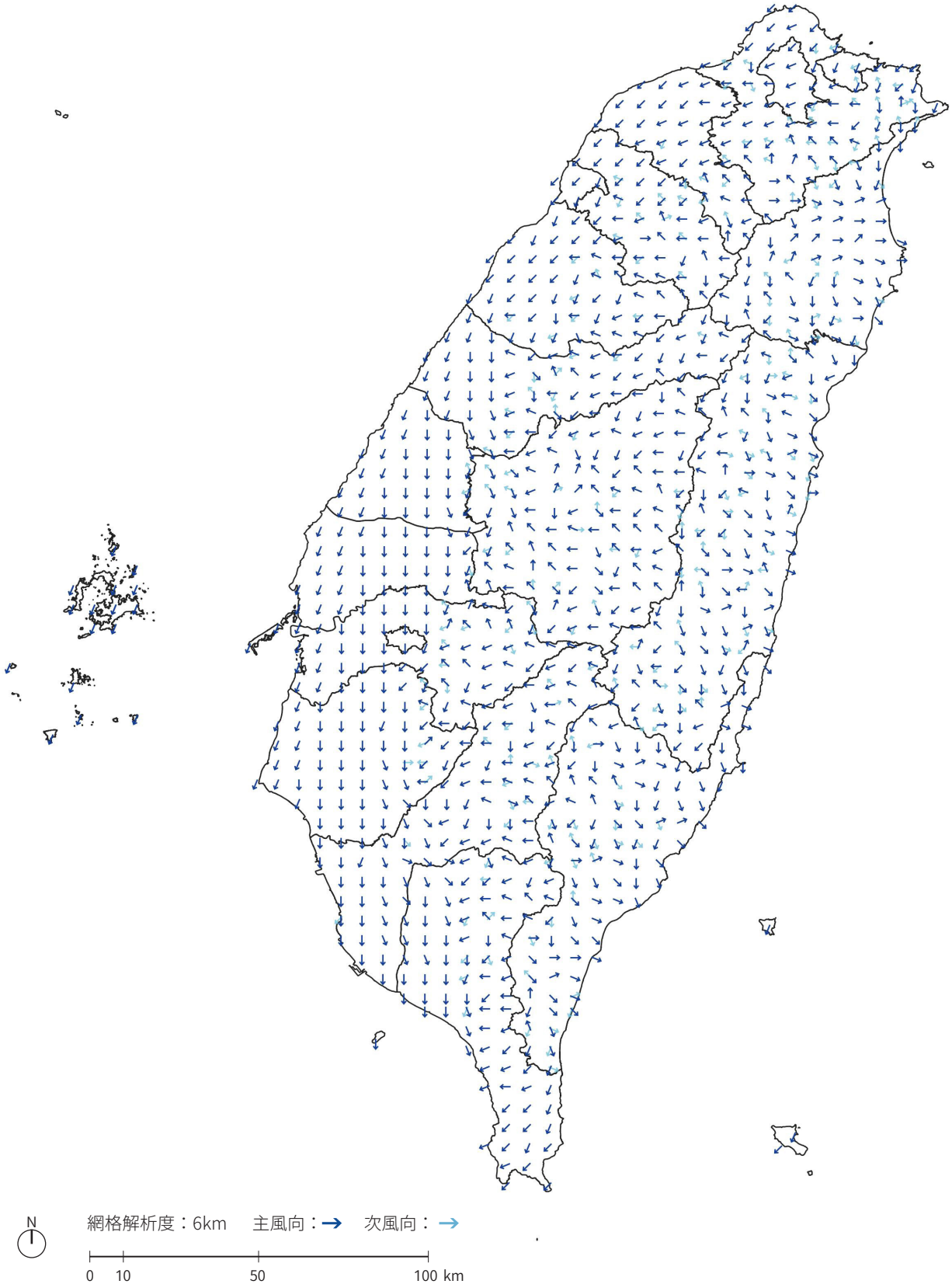
臺灣冬季日間主次風向圖



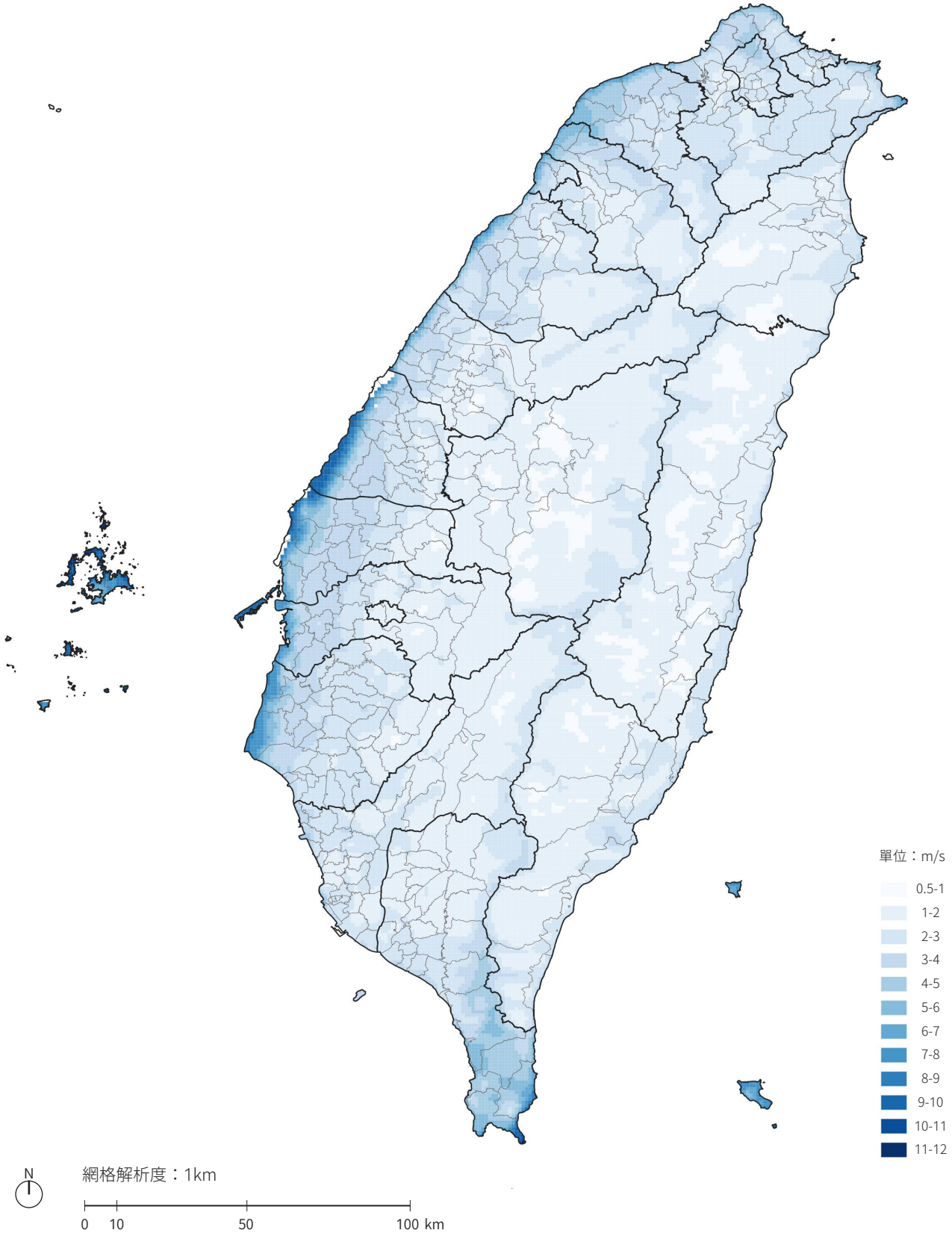
臺灣冬季日間風速圖


單位：m/s
0-0.5
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-6.5
6.5-7
7-7.5
7.5-9
9-10
10-12
N
網格解析度：1km
0 10 50 100 km

臺灣冬季夜間主次風向圖

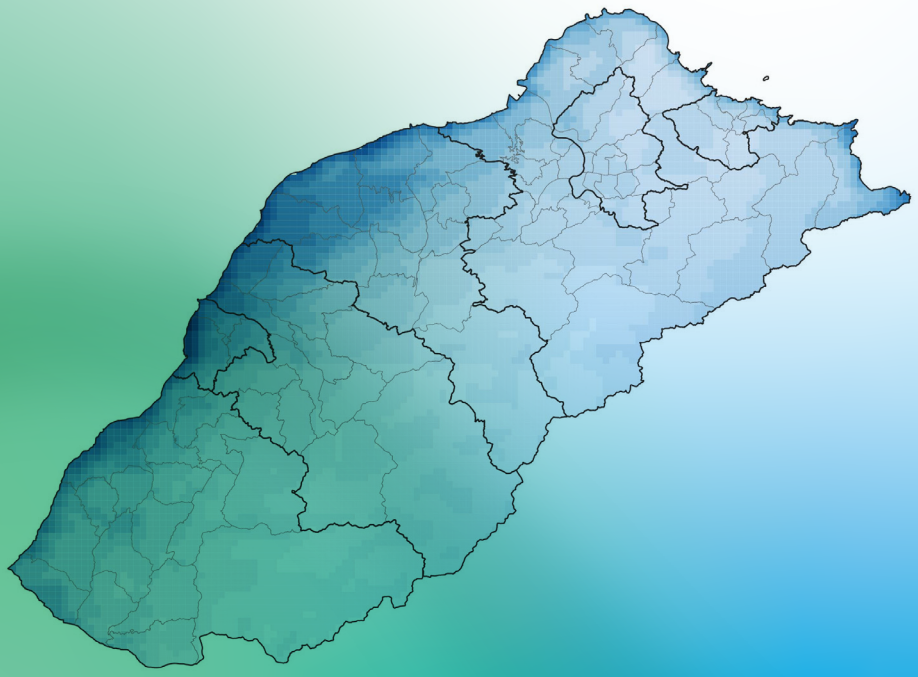


臺灣冬季夜間風速圖

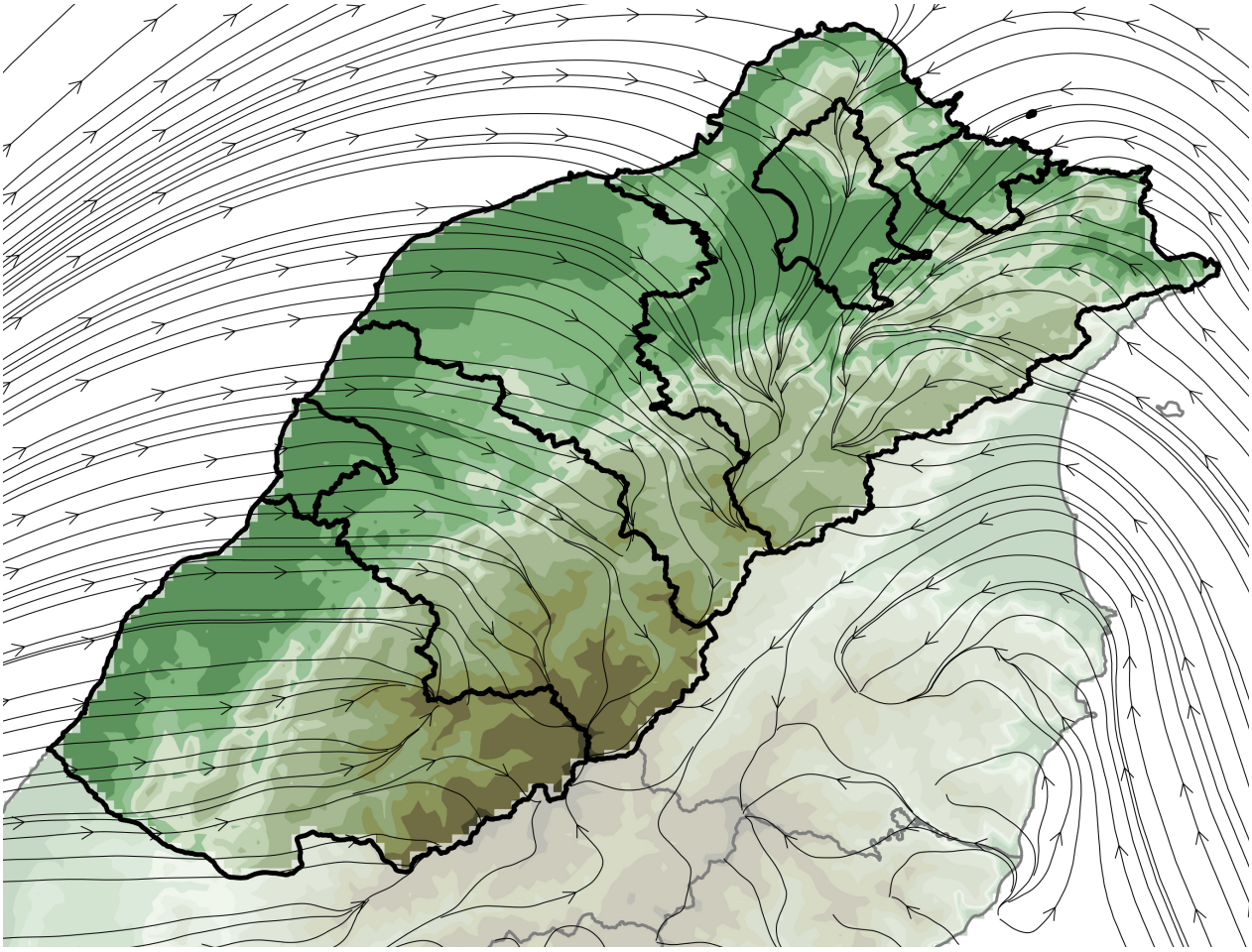

單位：m/s
0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12
N
網格解析度：1km
0 10 50 100 km

北部

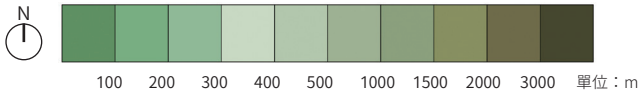
流線場、風向、風速圖



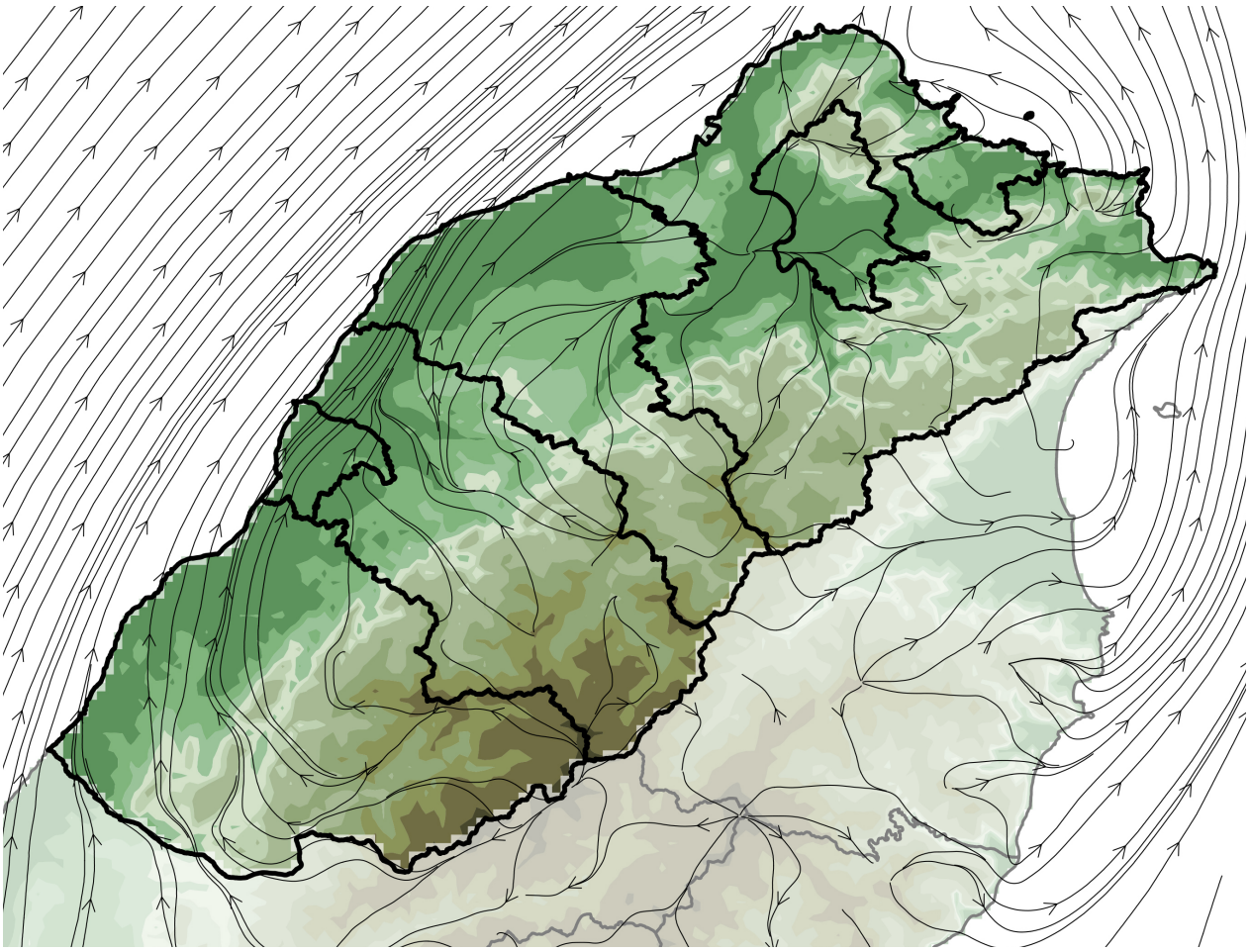
臺灣北部夏季日間流線場圖



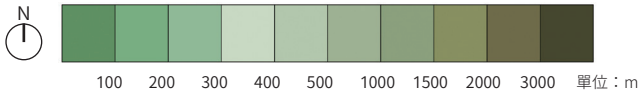
臺灣北部夏季日間流線場，2013 年至 2022 年。



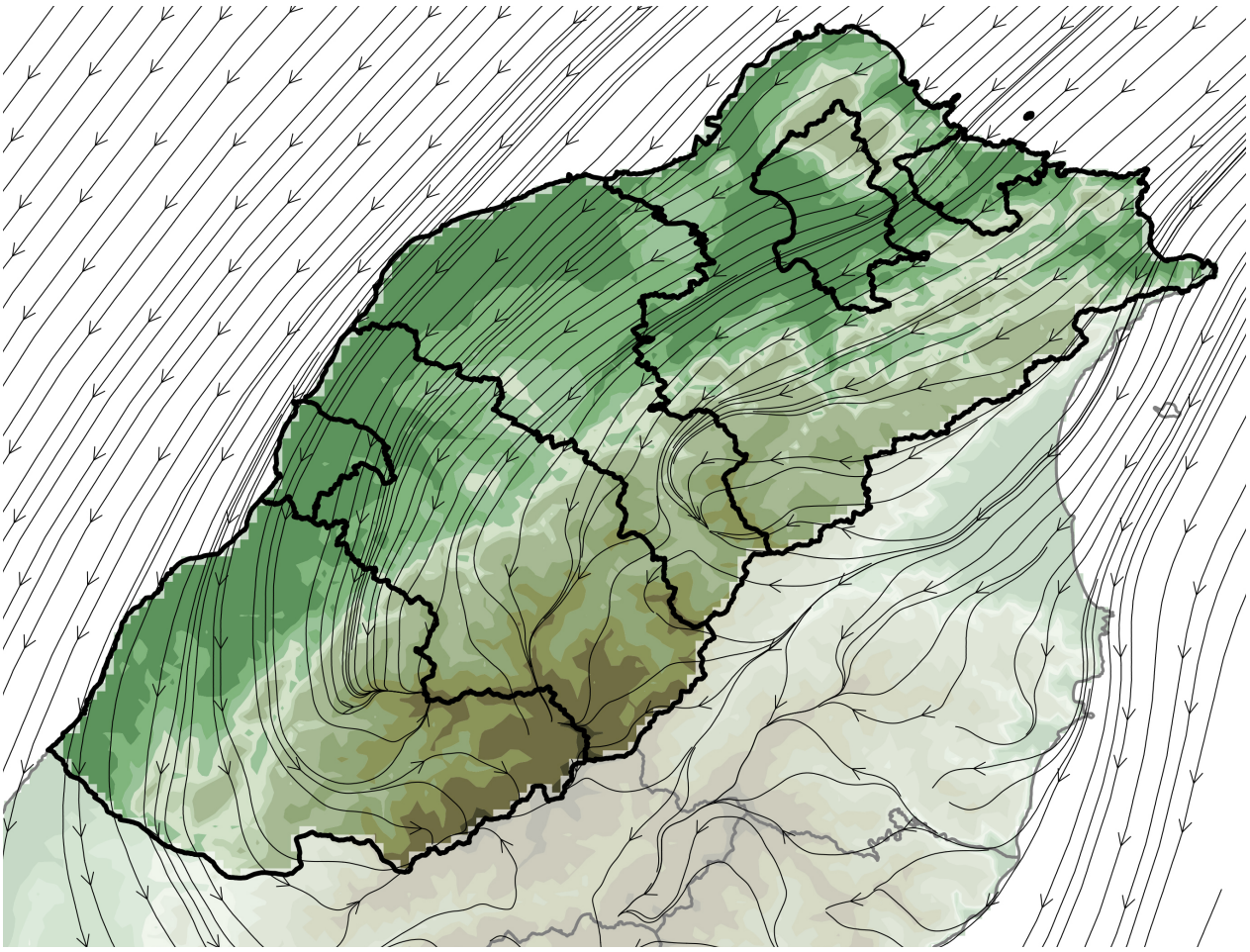
臺灣北部夏季夜間流線場圖



臺灣北部夏季夜間流線場，2013 年至 2022 年。

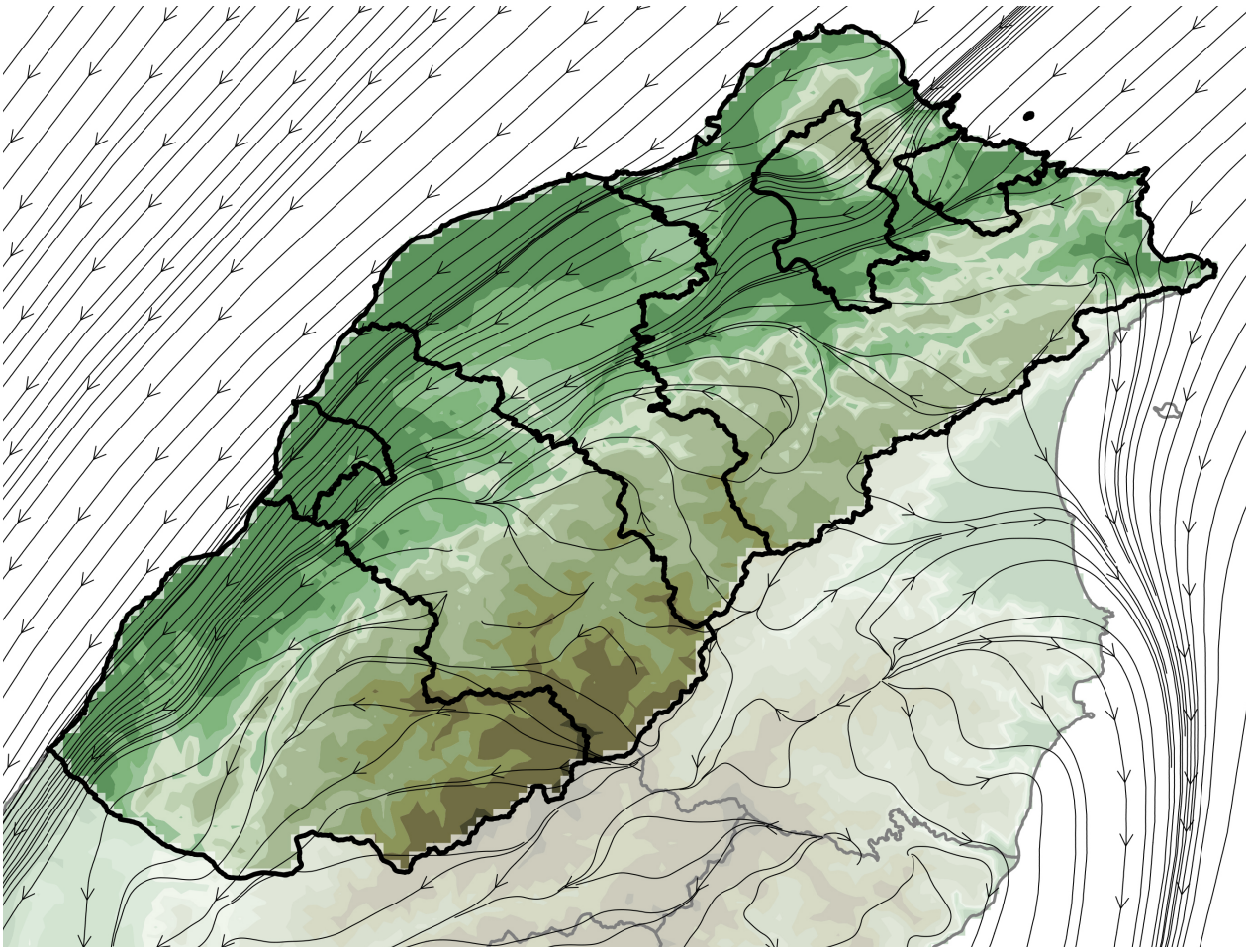


臺灣北部冬季日間流線場圖

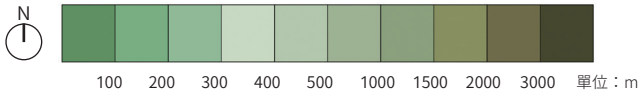


臺灣北部冬季日間流線場，2013 年至 2022 年。

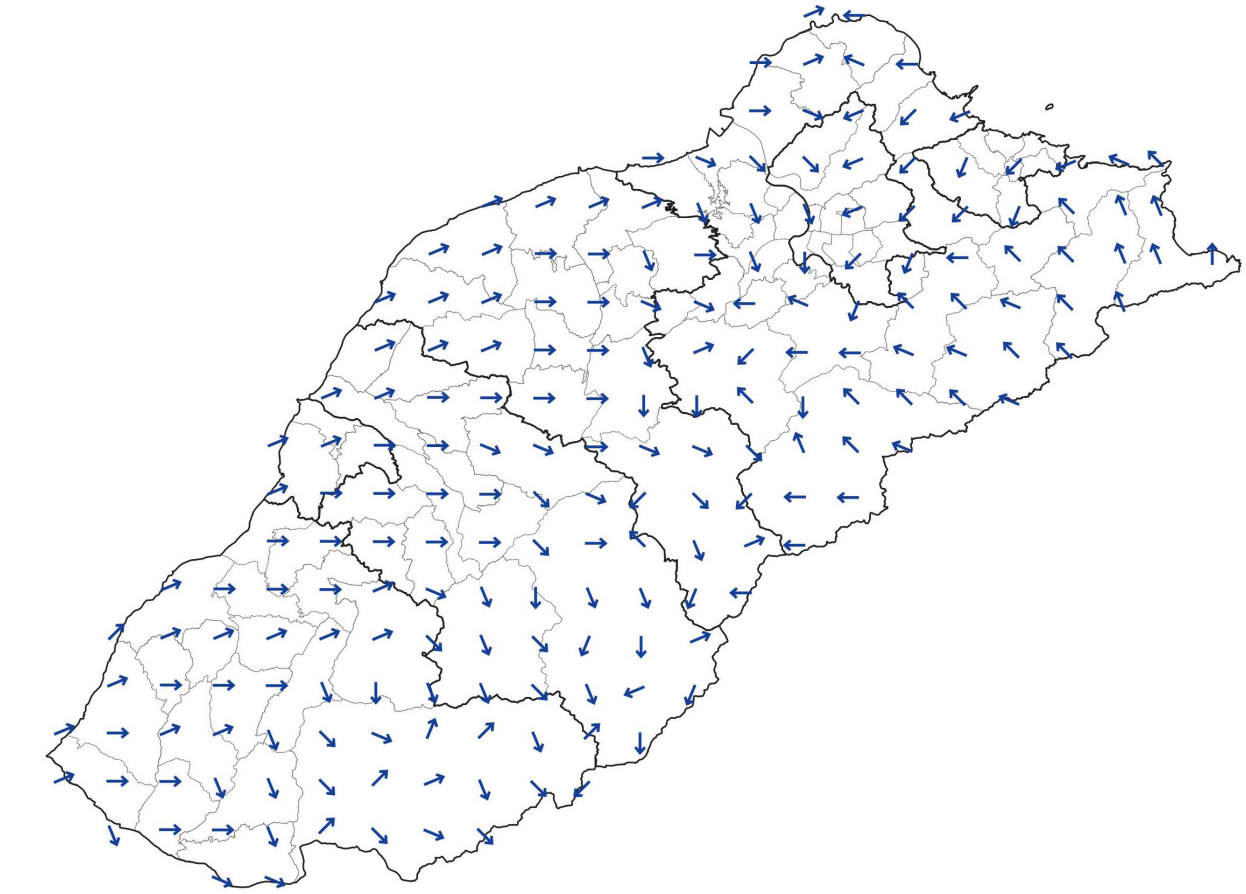
臺灣北部冬季夜間流線場圖



臺灣北部冬季夜間流線場，2013 年至 2022 年。



臺灣北部夏季日間主風向圖

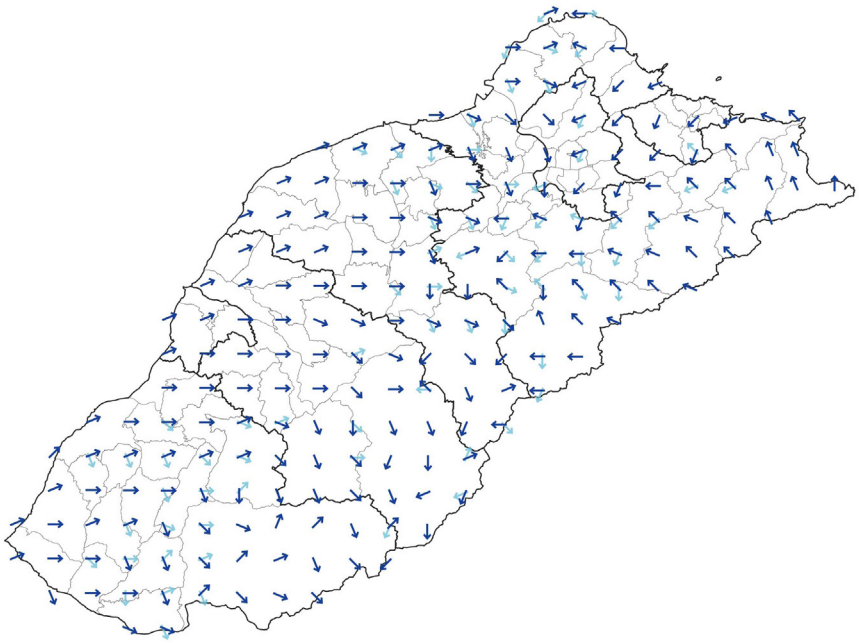


N

網格解析度：6km　主風向：→

0　10　20　50 km

臺灣北部夏季日間主次風向圖

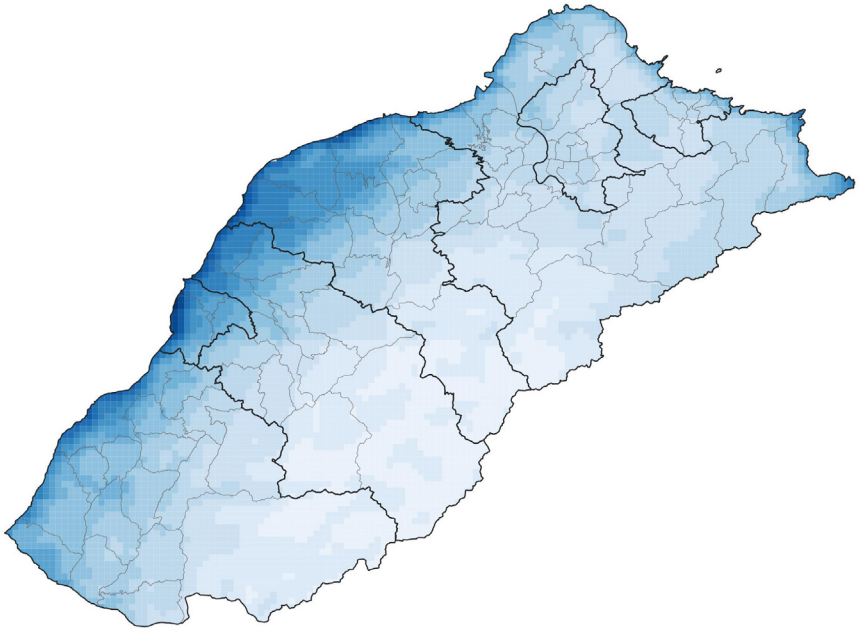


N

網格解析度：6km　主風向：→　次風向：→

0　10　20　50 km

臺灣北部夏季日間風速圖



單位：m/s

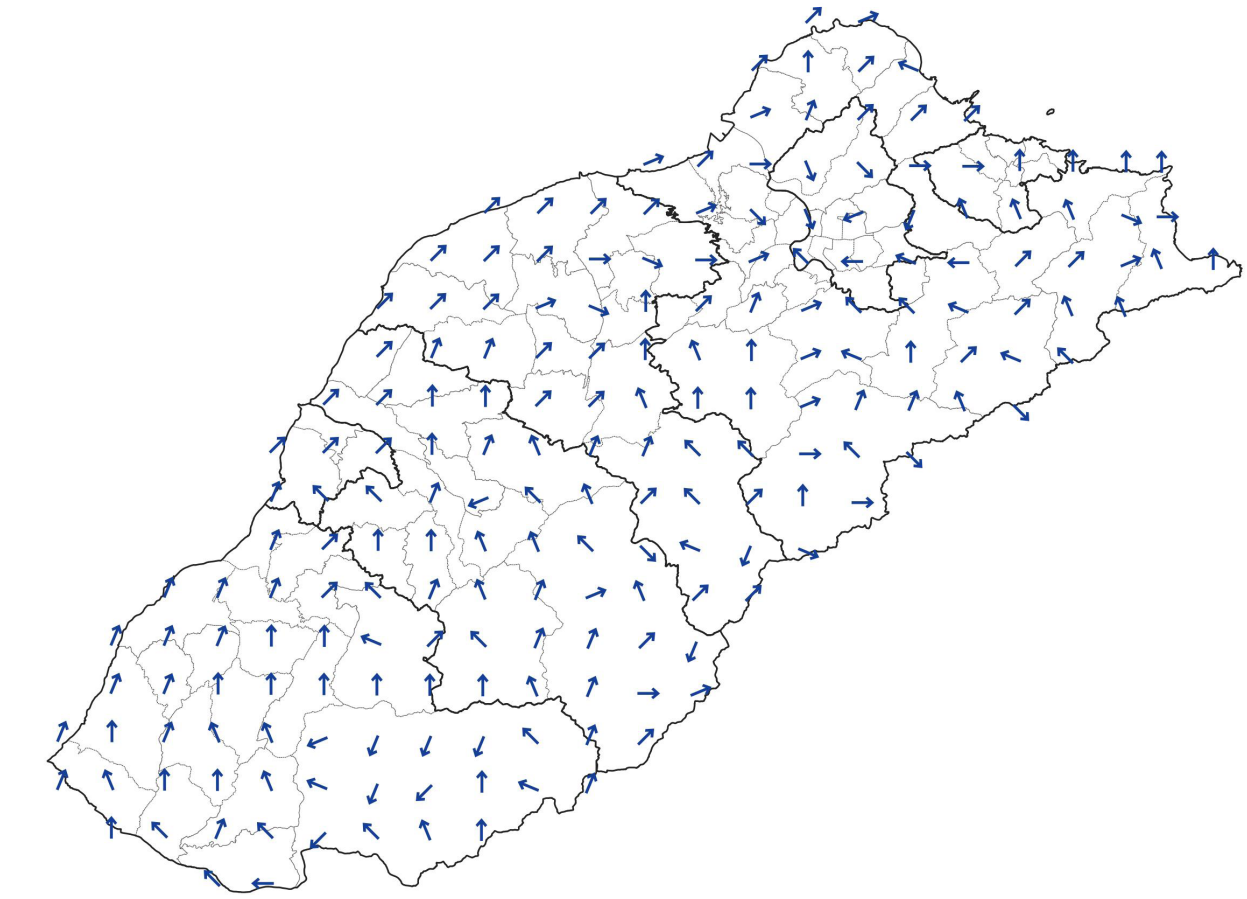
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7
7-7.5
7.5-8

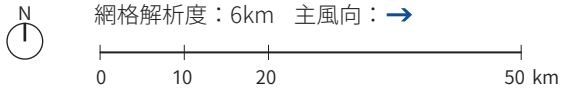
N

網格解析度：1km

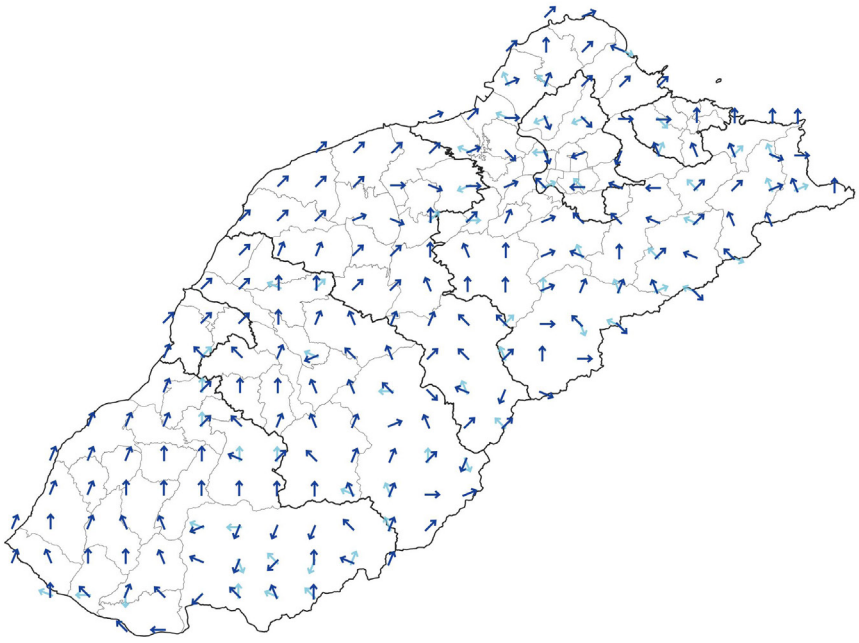
0　10　20　50 km

臺灣北部夏季夜間主風向圖





臺灣北部夏季夜間主次風向圖

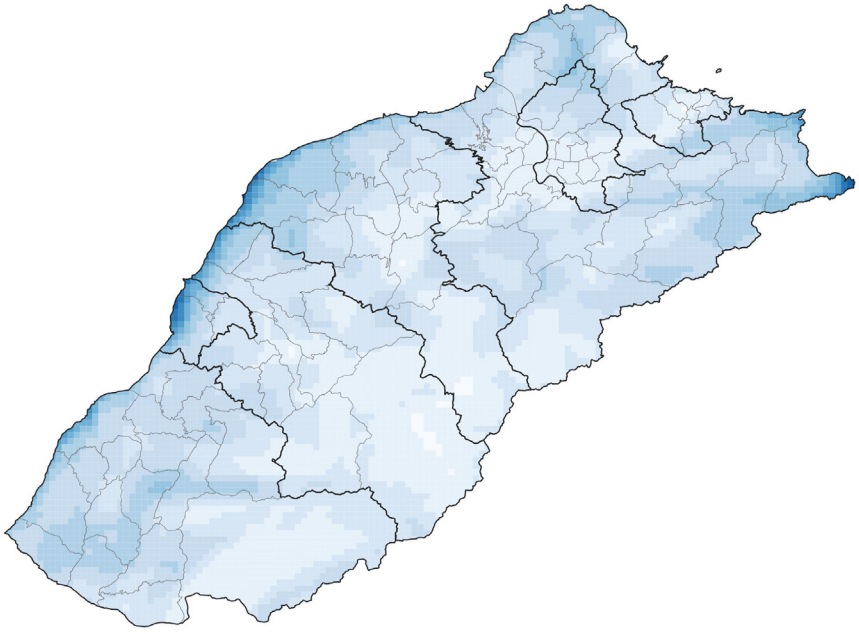


N

網格解析度：6km　主風向：→　次風向：→

0　10　20　50 km

臺灣北部夏季夜間風速圖



單位：m/s

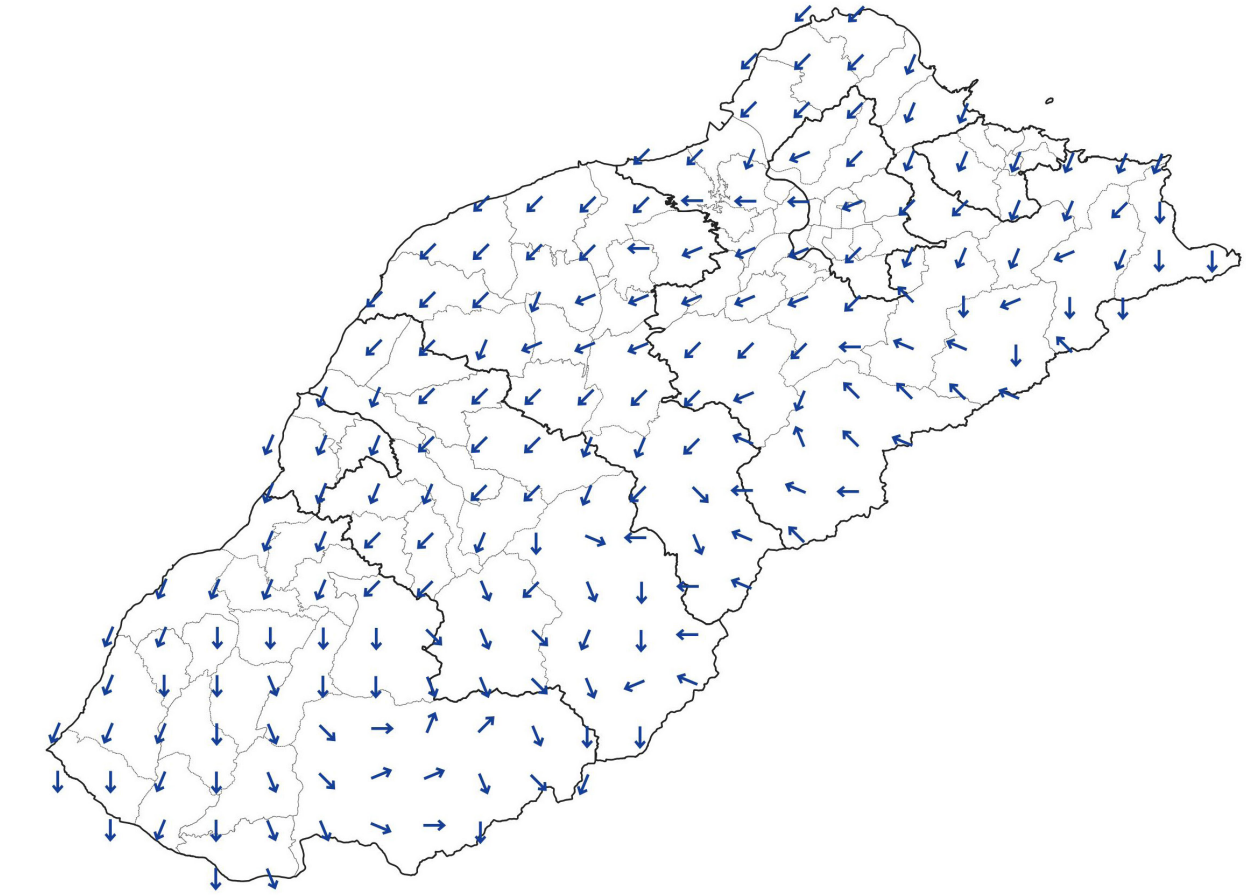
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7

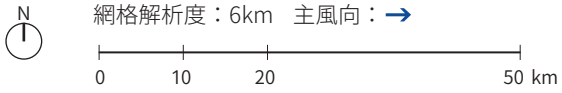
N

網格解析度：1km

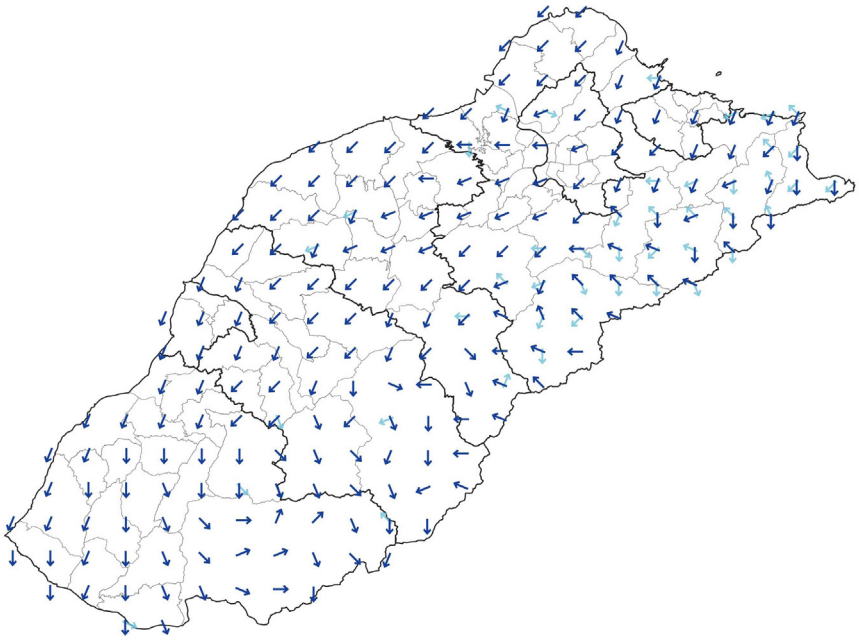
0　10　20　50 km

臺灣北部冬季日間主風向圖





臺灣北部冬季日間主次風向圖

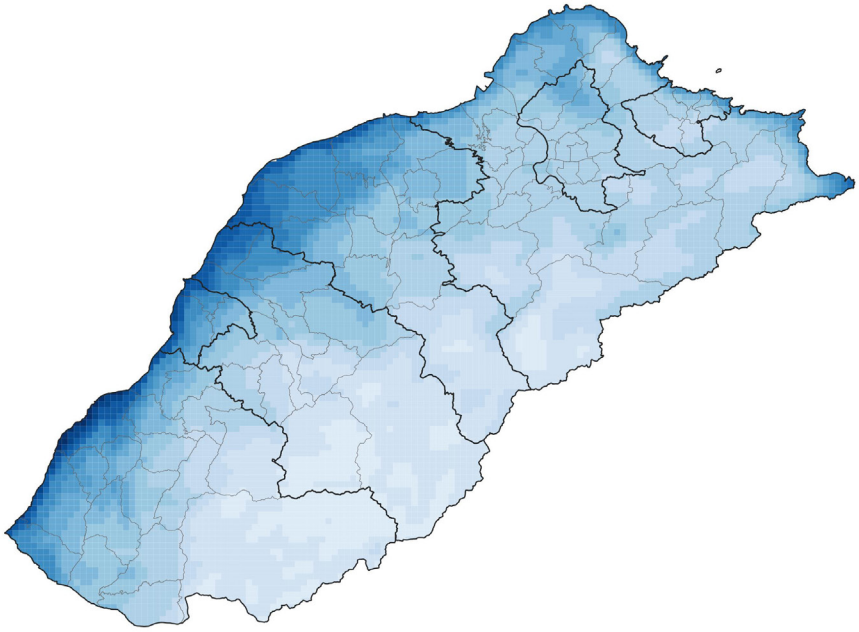


N

網格解析度：6km　主風向：→　次風向：→

0　10　20　50 km

臺灣北部冬季日間風速圖



單位：m/s

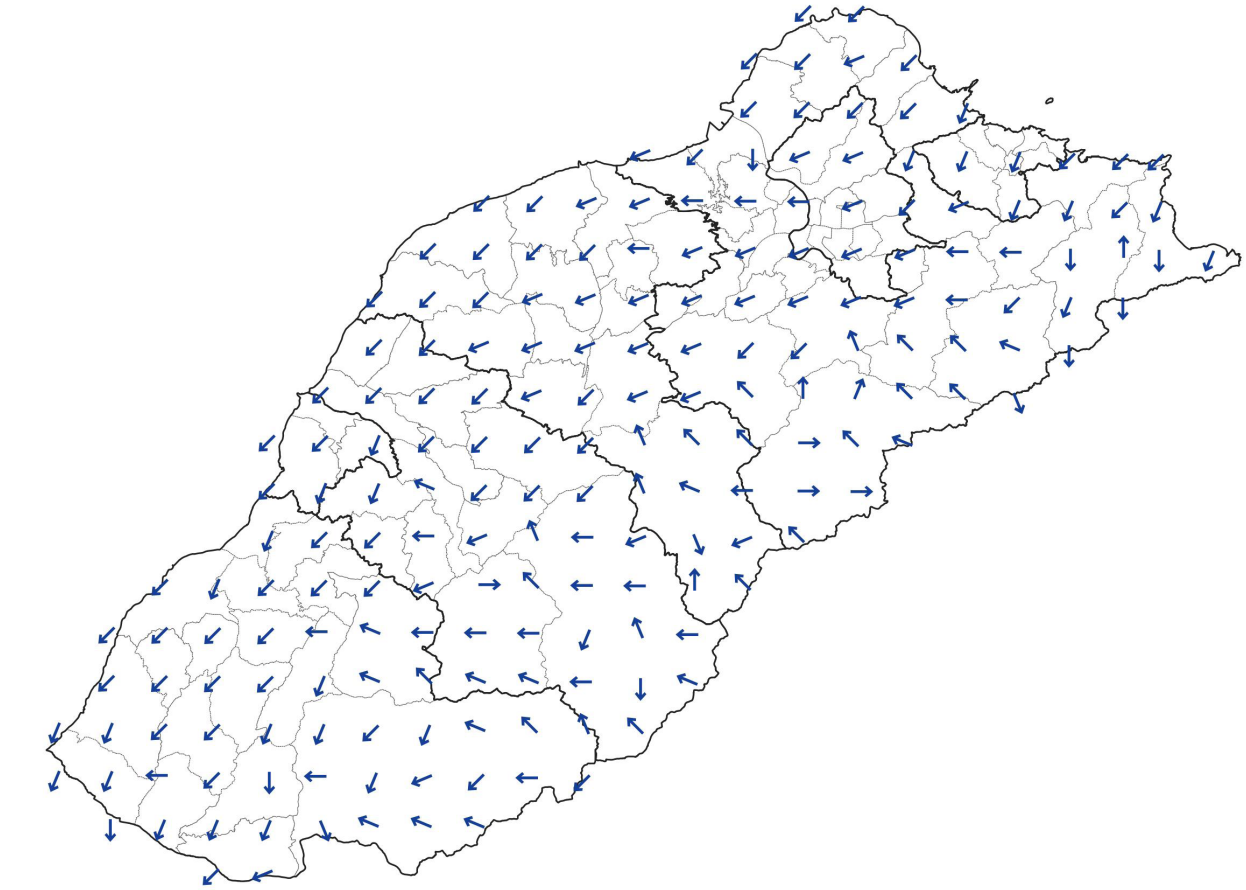
0-0.5
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-6.5
6.5-7
7-7.5
7.5-9
9-10
10-12

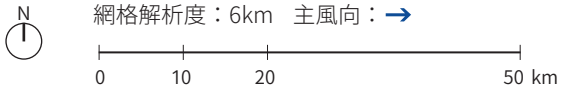
N

網格解析度：1km

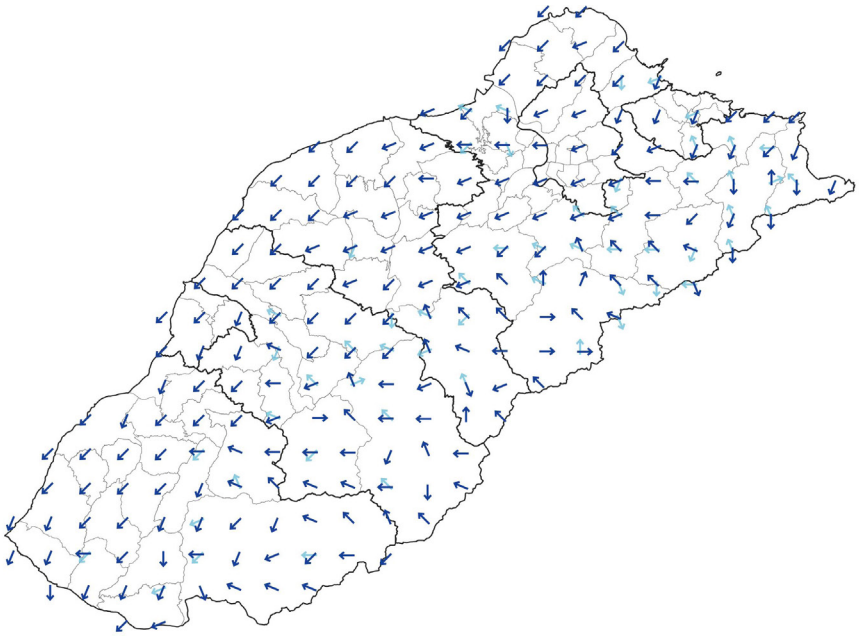
0　10　20　50 km

臺灣北部冬季夜間主風向圖





臺灣北部冬季夜間主次風向圖

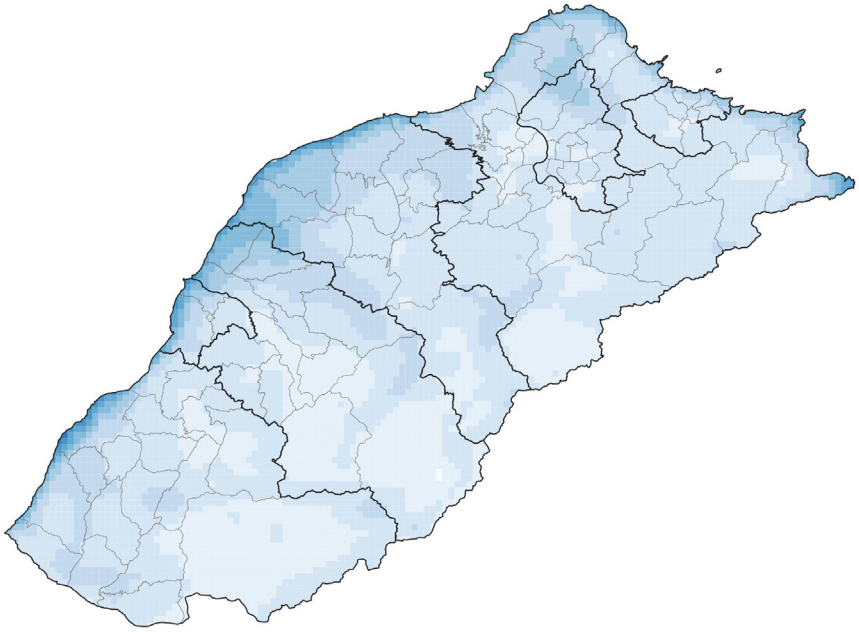


N

網格解析度：6km　主風向：→　次風向：→

0　10　20　50 km

臺灣北部冬季夜間風速圖



單位：m/s

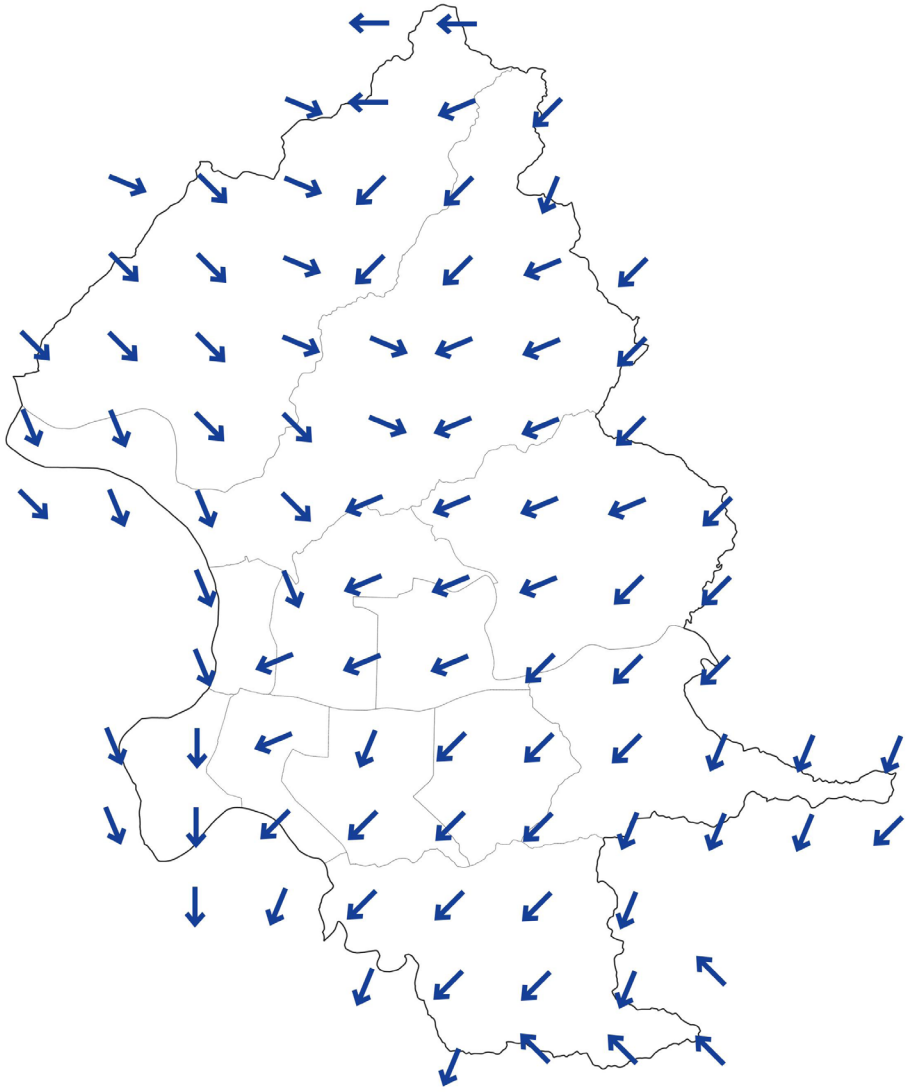
0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

N

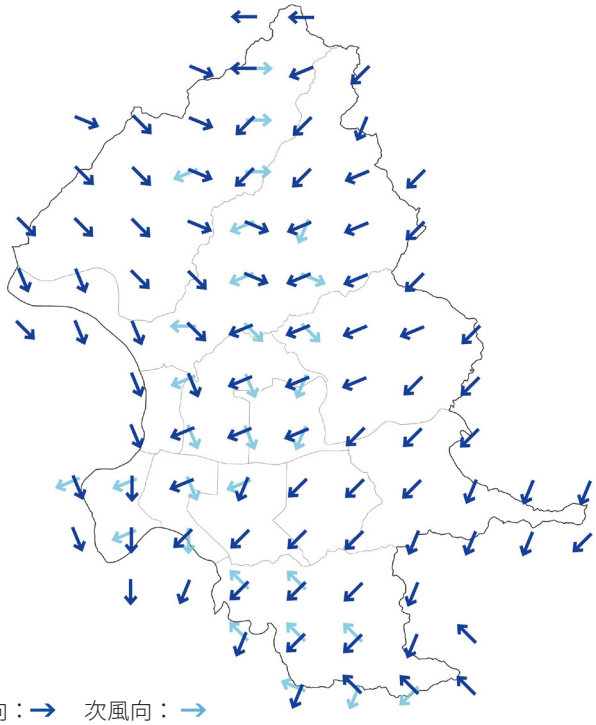
網格解析度：1km

0　10　20　50 km

臺北市夏季日間主風向圖



臺北市夏季日間主次風向圖

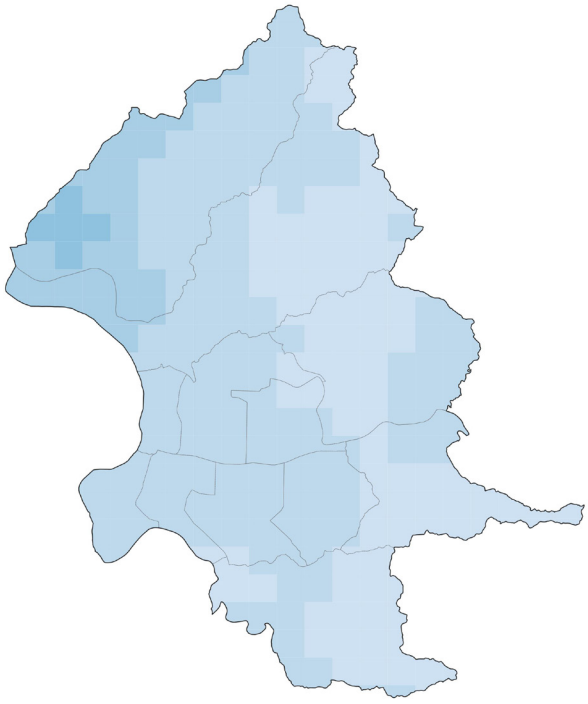


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0 1 2 5 10 km

臺北市夏季日間風速圖



N

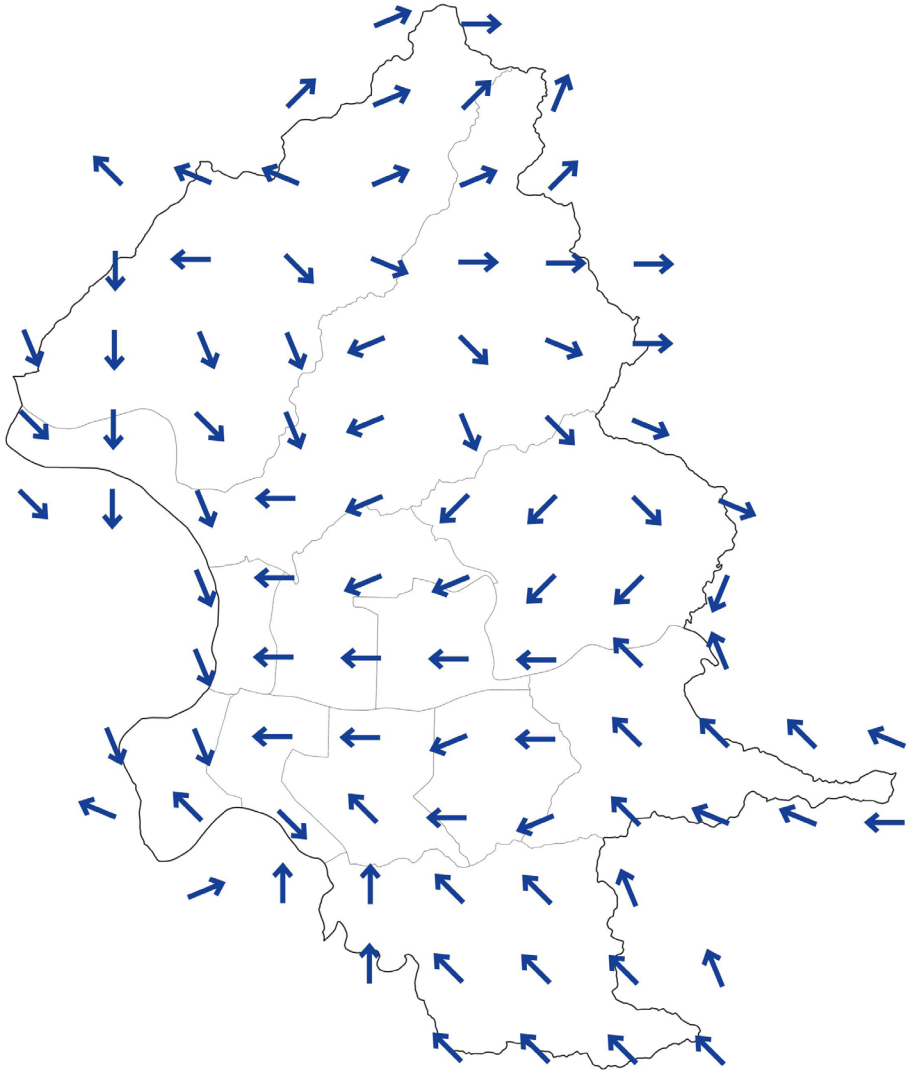
網格解析度：1km

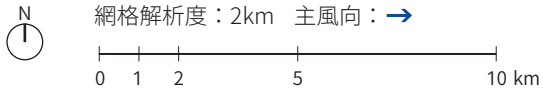
0 1 2 5 10 km

單位：m/s

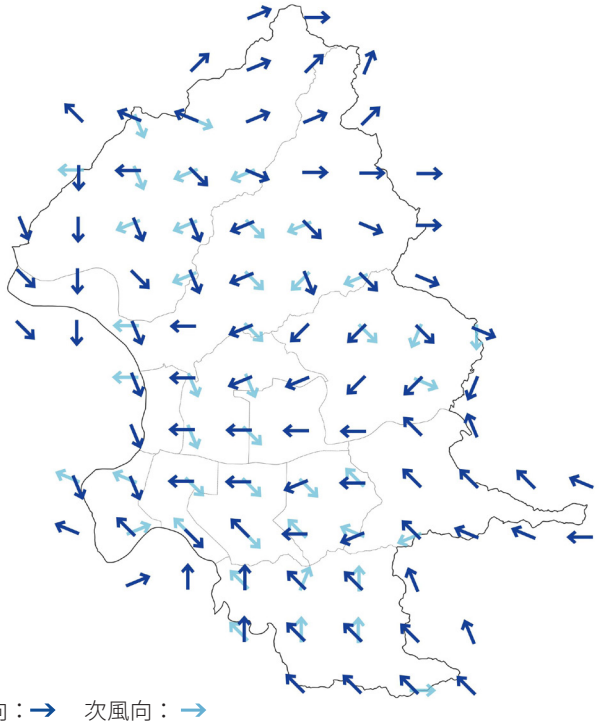
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-8

臺北市夏季夜間主風向圖





臺北市夏季夜間主次風向圖

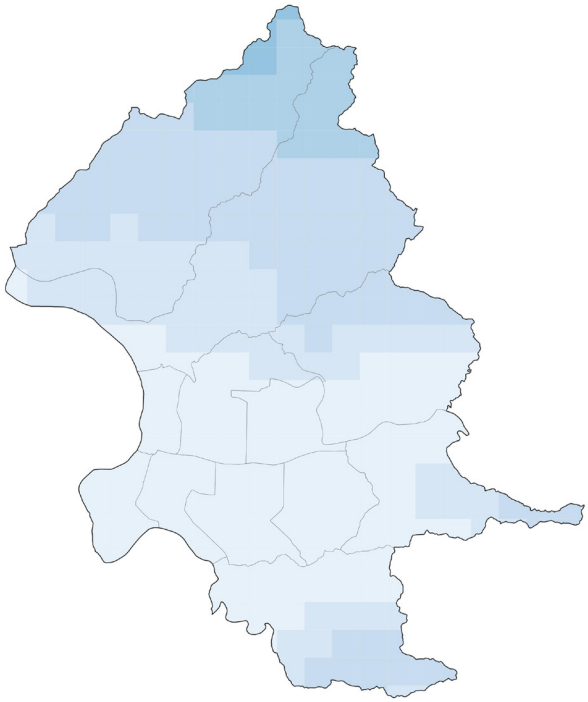


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0 1 2 5 10 km

臺北市夏季夜間風速圖



單位：m/s

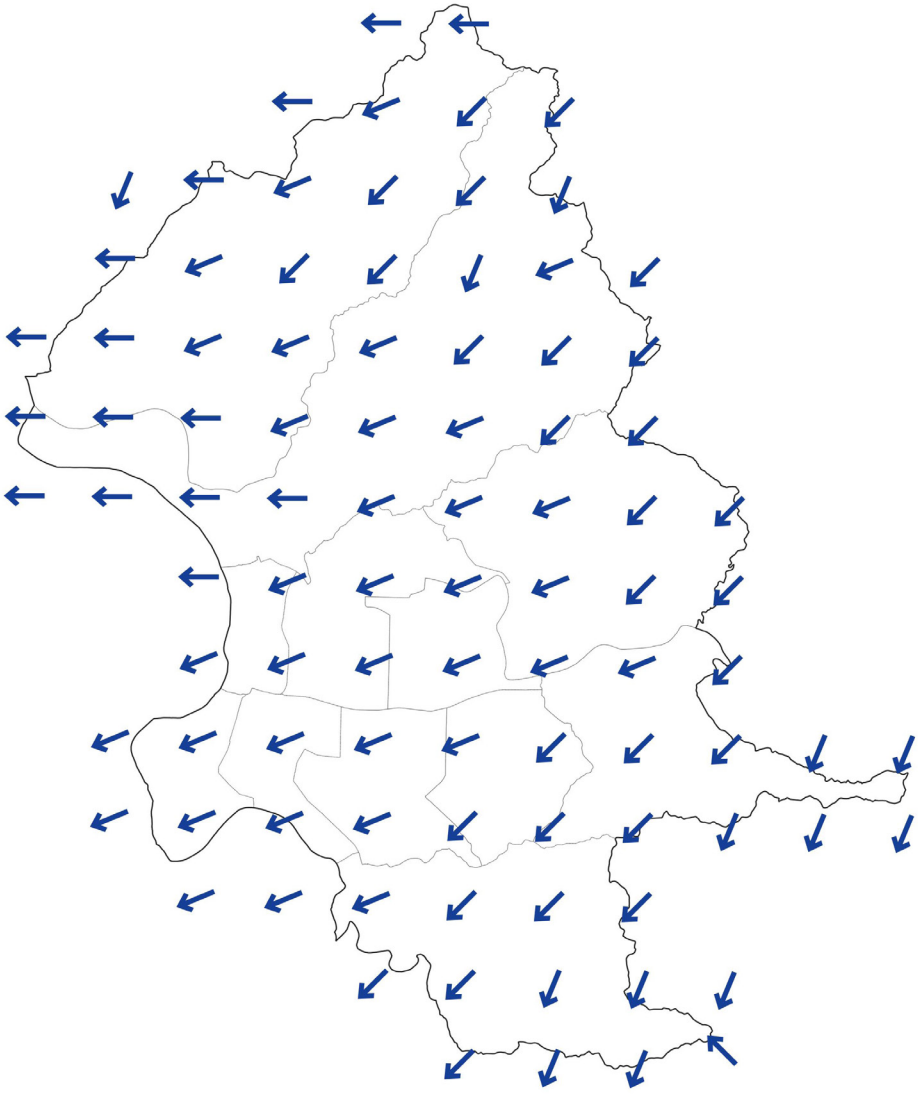
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7

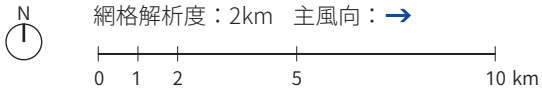
N

網格解析度：1km

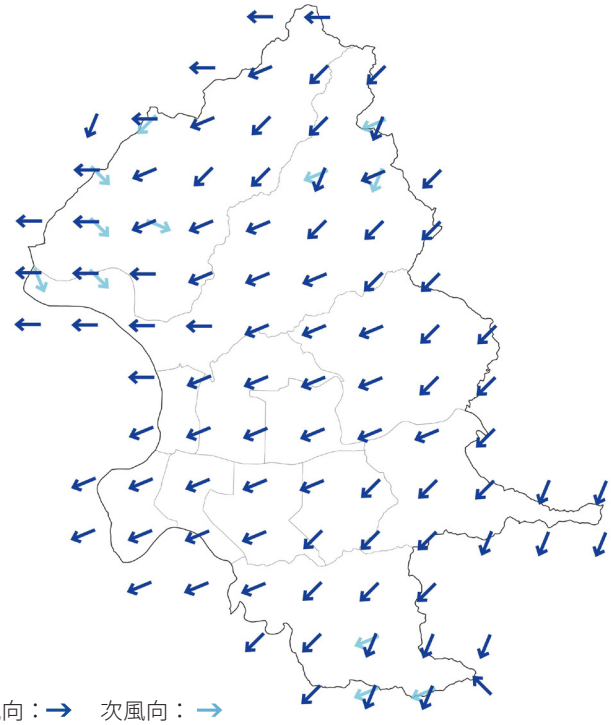
0 1 2 5 10 km

臺北市冬季日間主風向圖





臺北市冬季日間主次風向圖

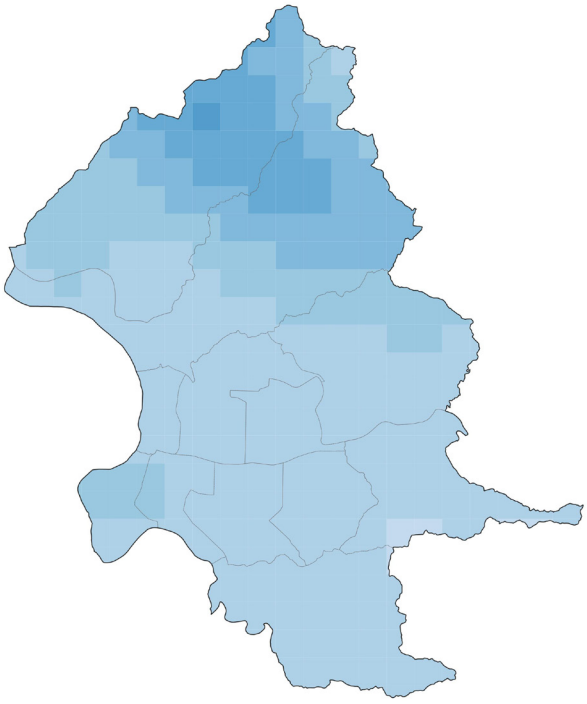


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0 1 2 5 10 km

臺北市冬季日間風速圖



N

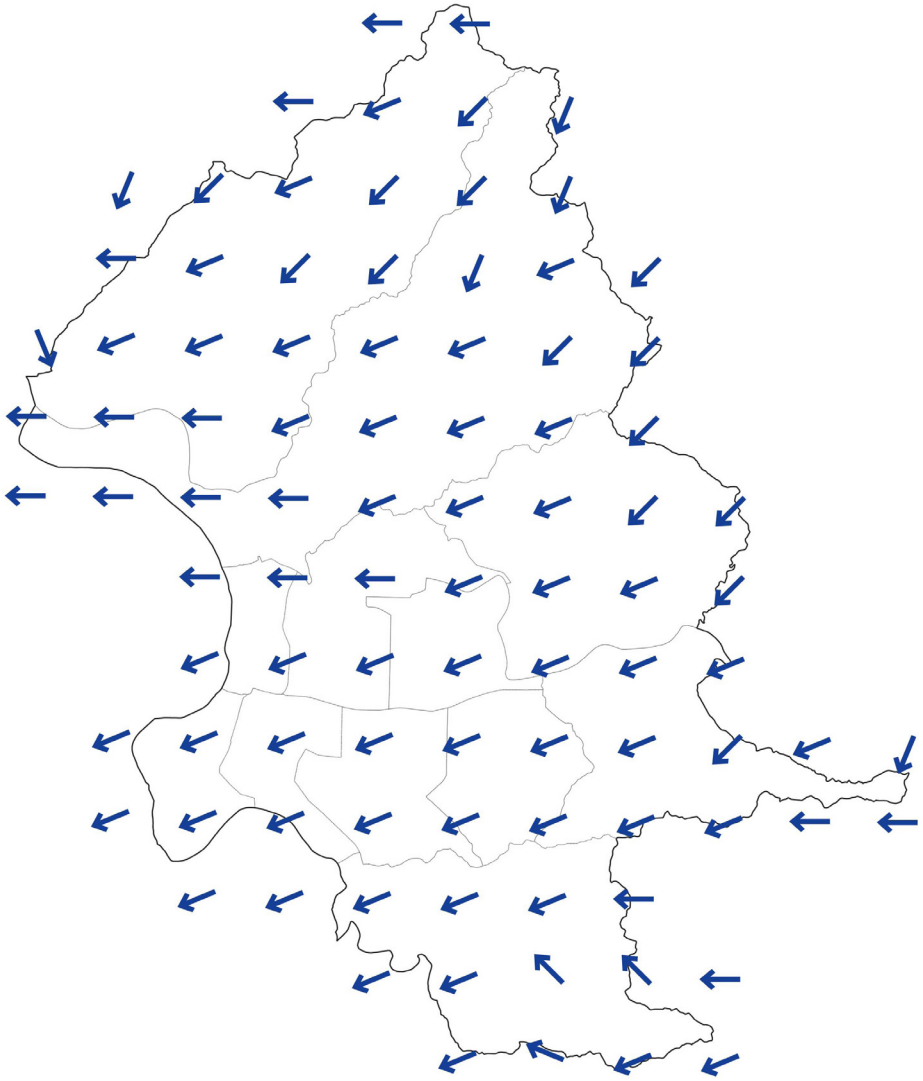
網格解析度：1km

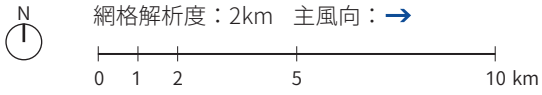
0 1 2 5 10 km

單位：m/s

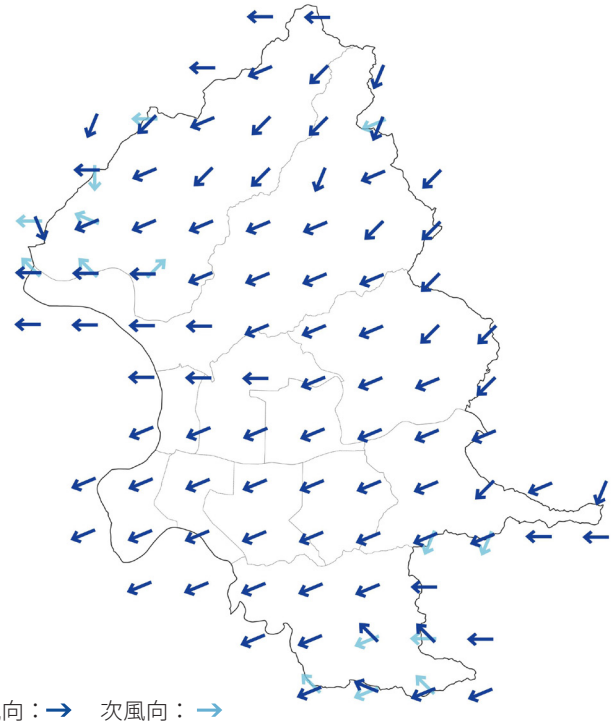
- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

臺北市冬季夜間主風向圖





臺北市冬季夜間主次風向圖

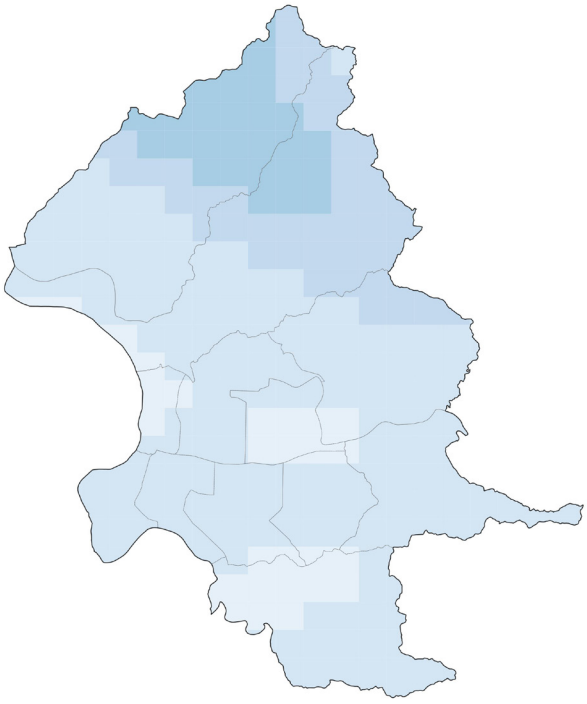


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0 1 2 5 10 km

臺北市冬季夜間風速圖



單位：m/s

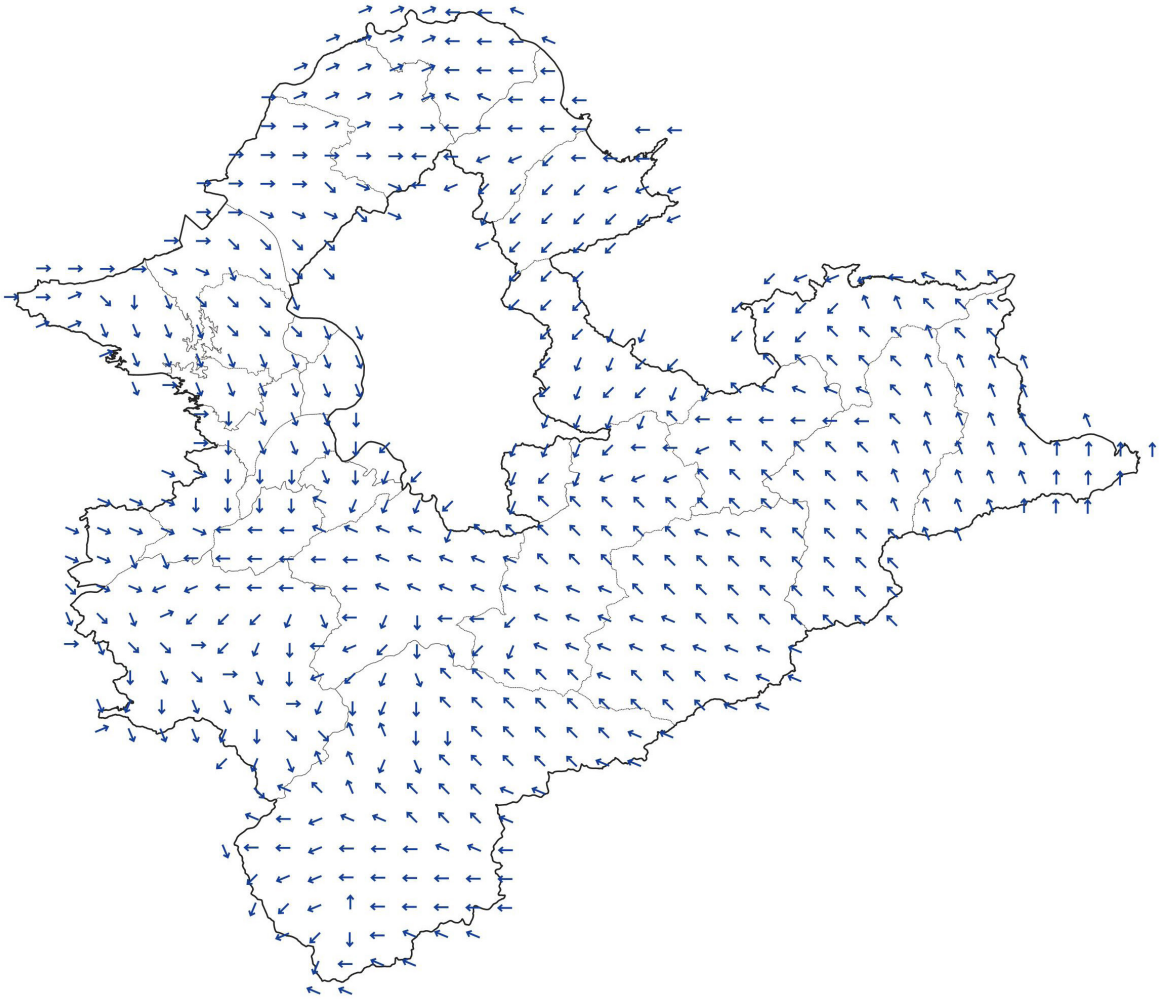
0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

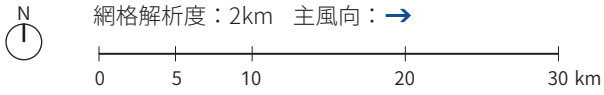
N

網格解析度：1km

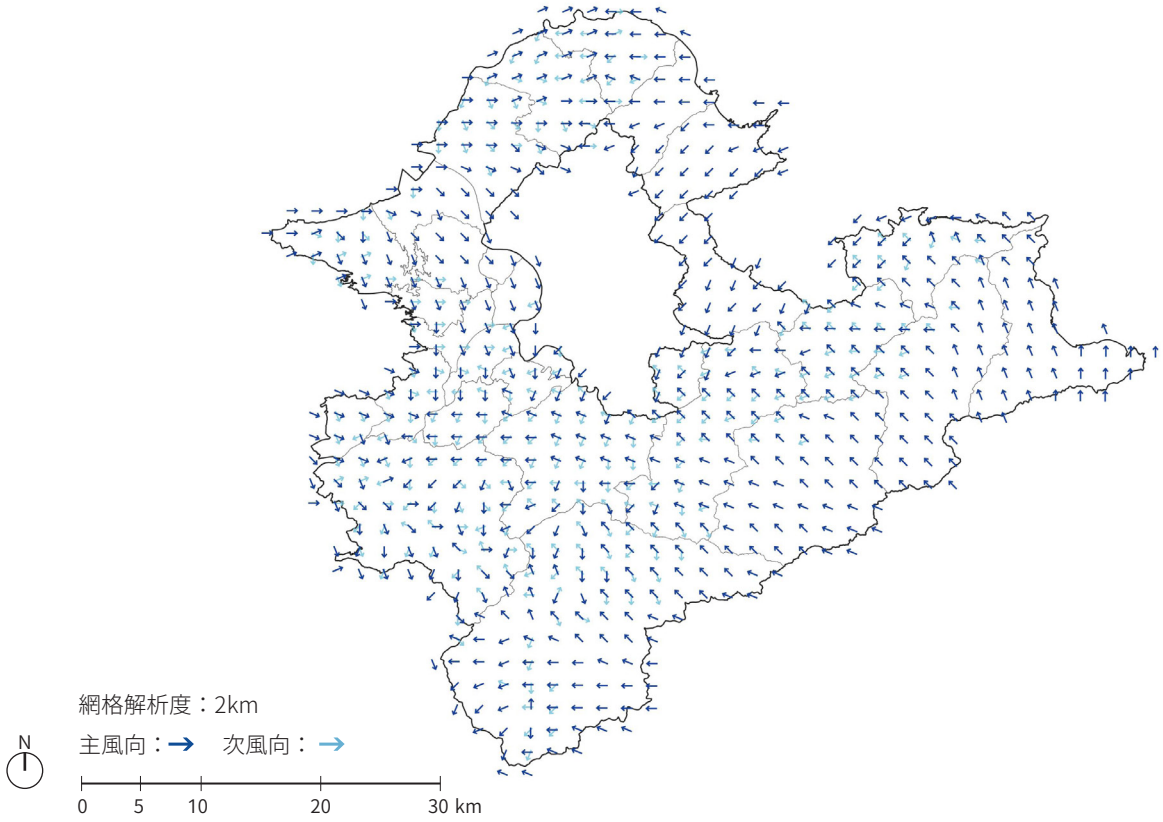
0 1 2 5 10 km

新北市夏季日間主風向圖

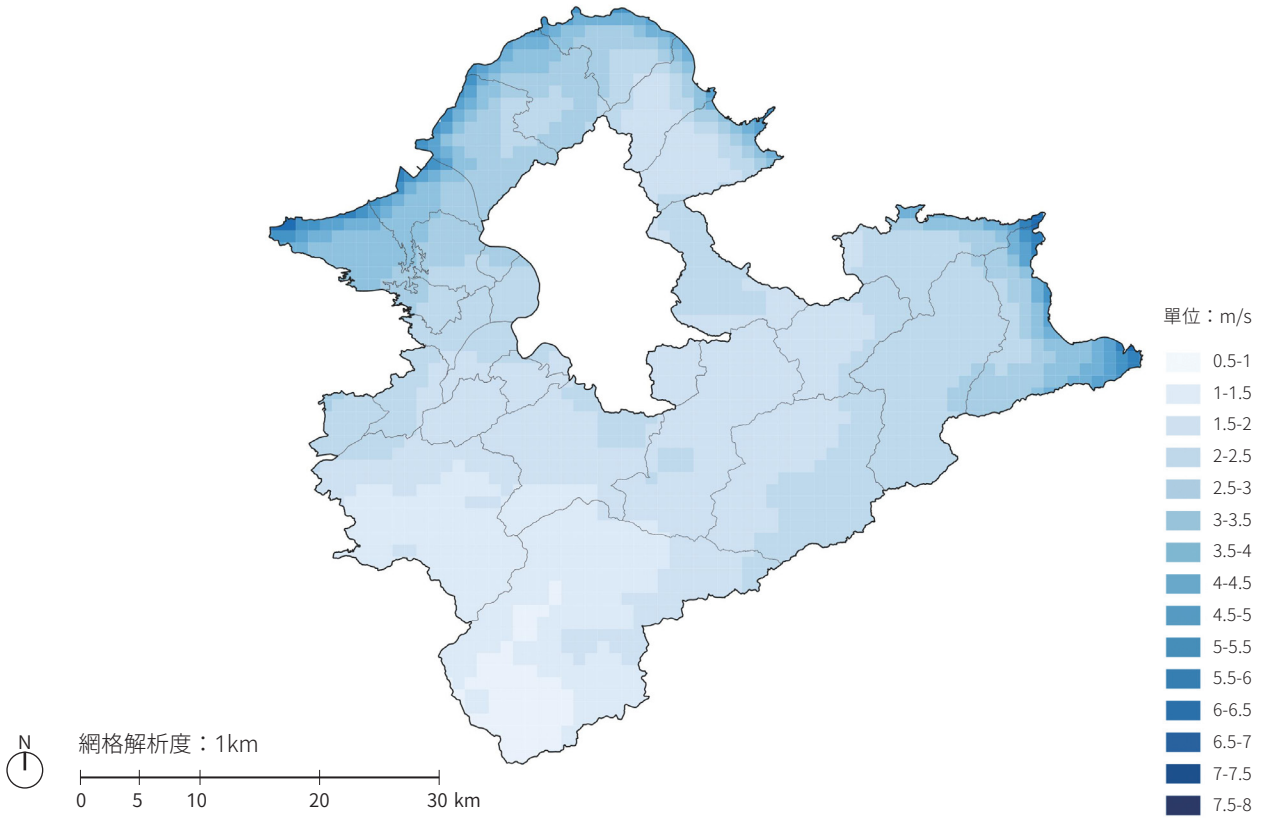




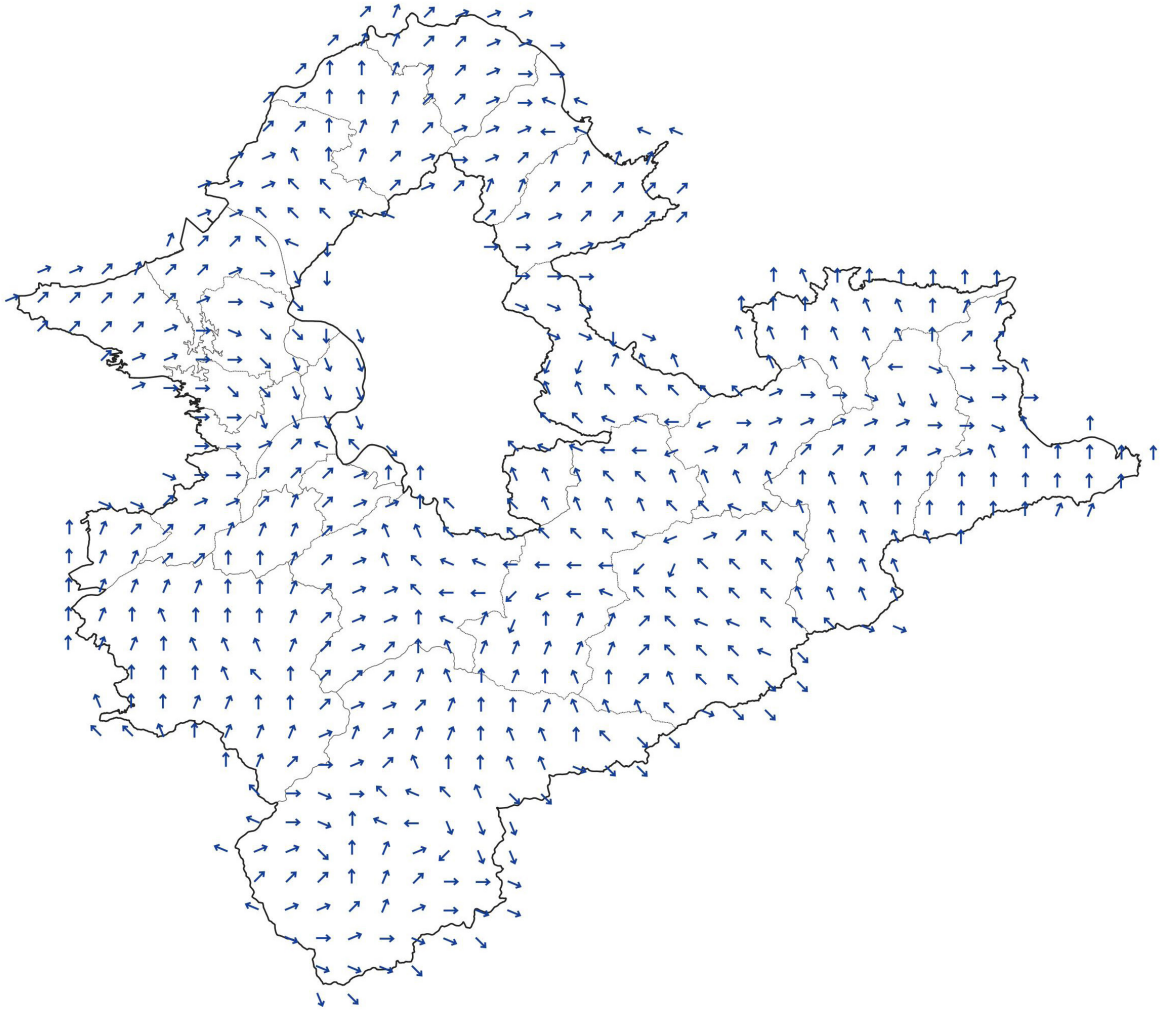
新北市夏季日間主次風向圖

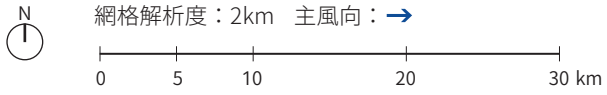


新北市夏季日間風速圖

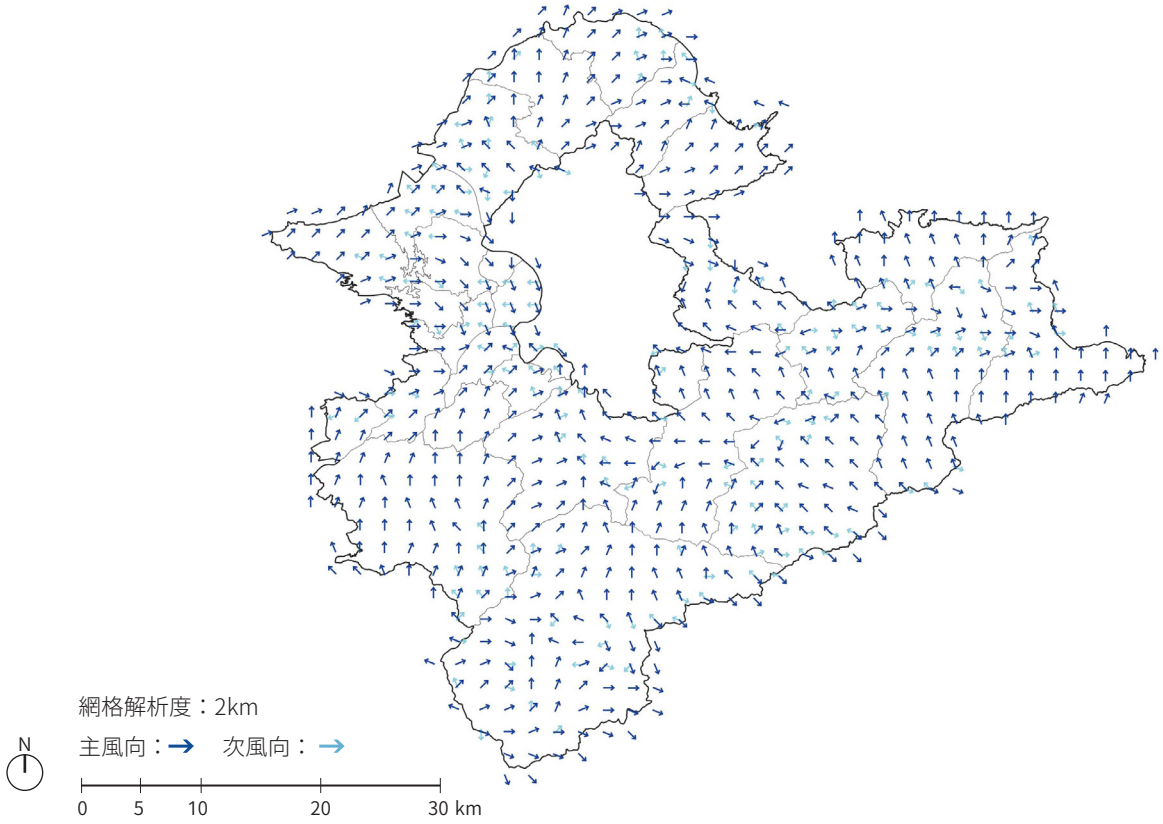


新北市夏季夜間主風向圖

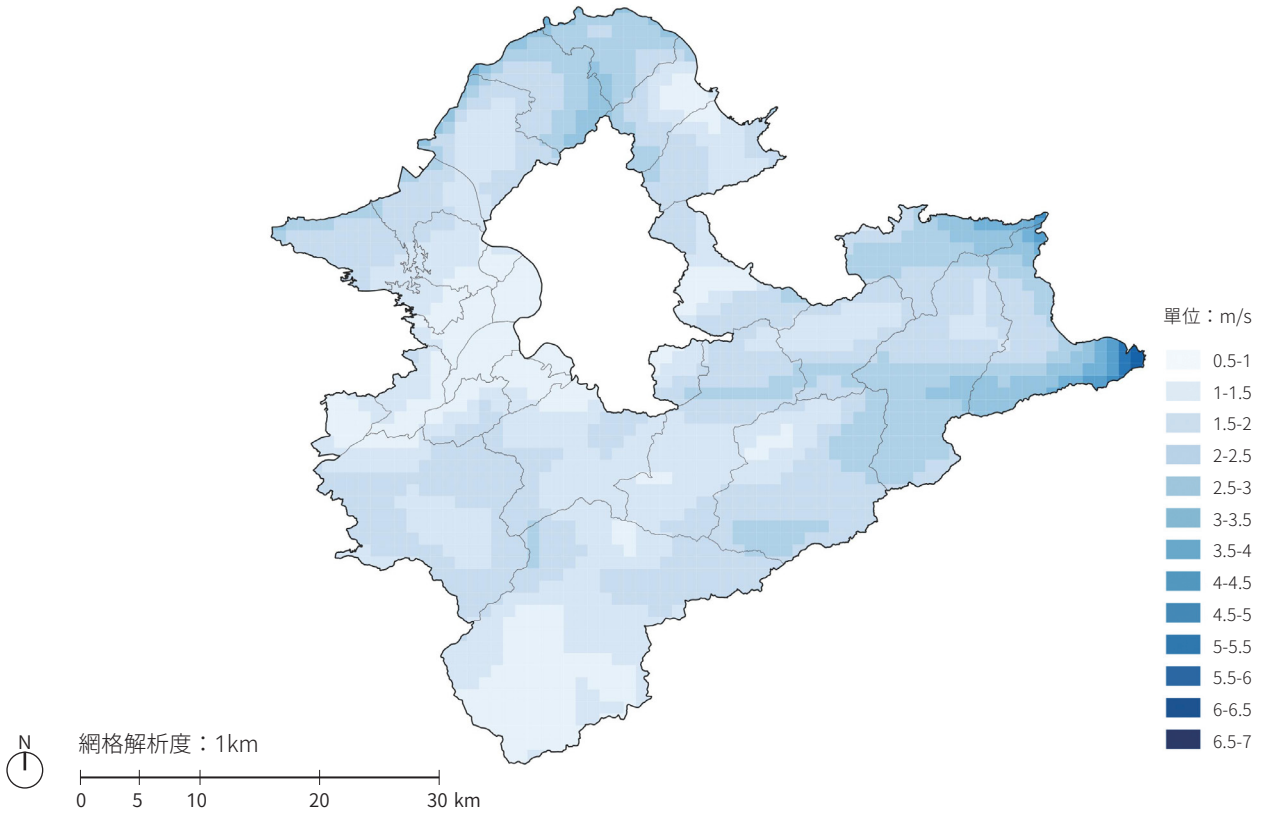




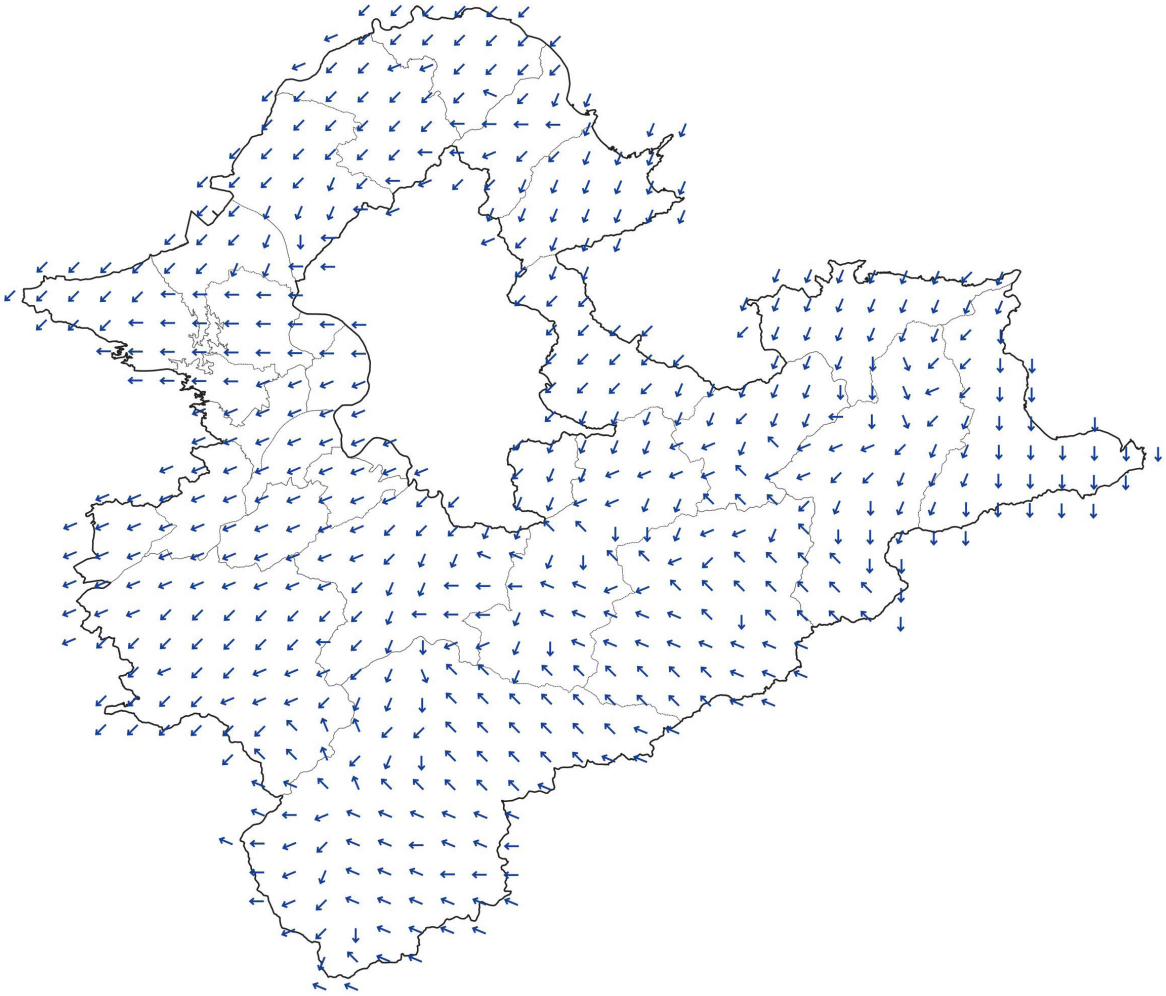
新北市夏季夜間主次風向圖

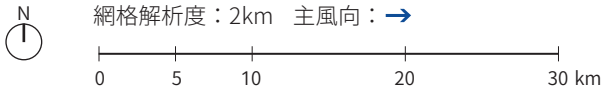


新北市夏季夜間風速圖

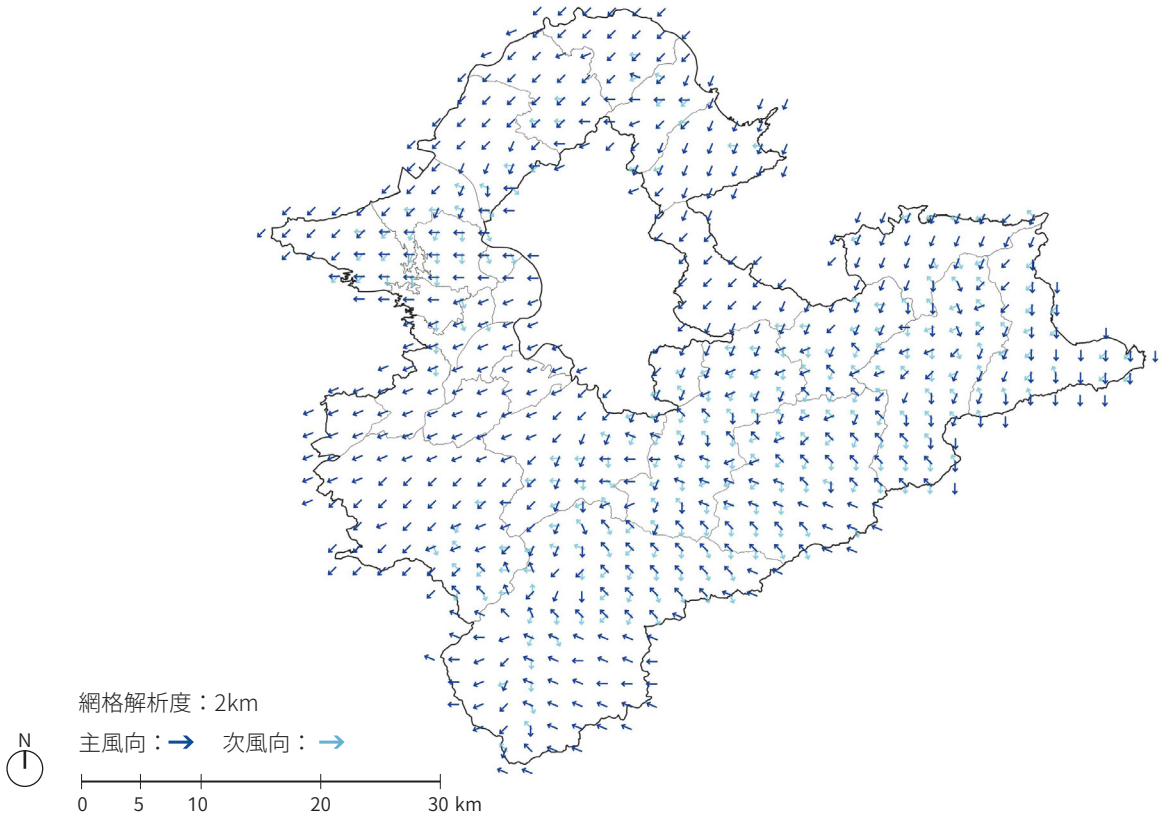


新北市冬季日間主風向圖

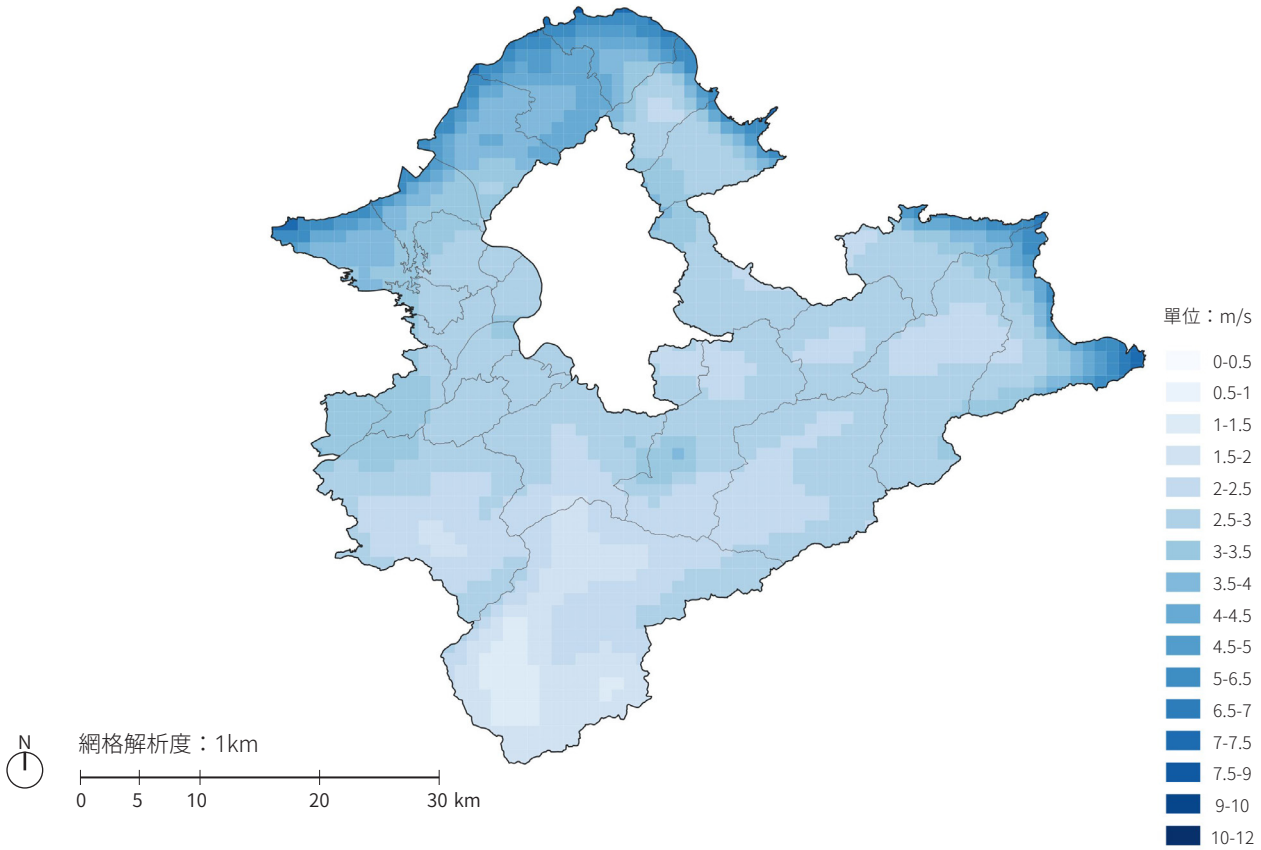




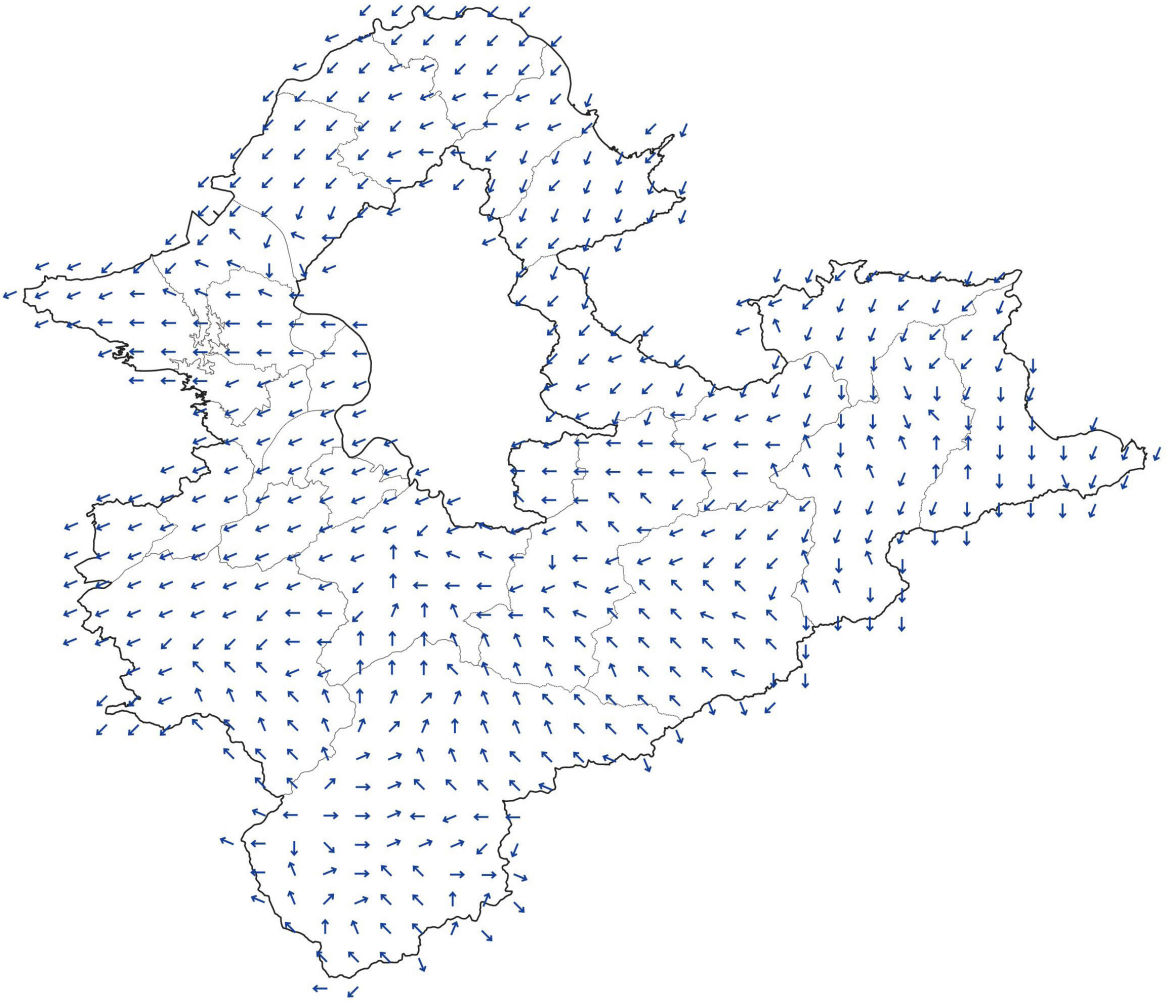
新北市冬季日間主次風向圖

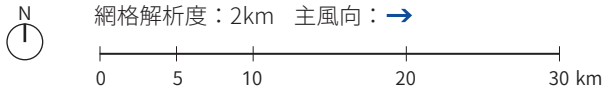


新北市冬季日間風速圖

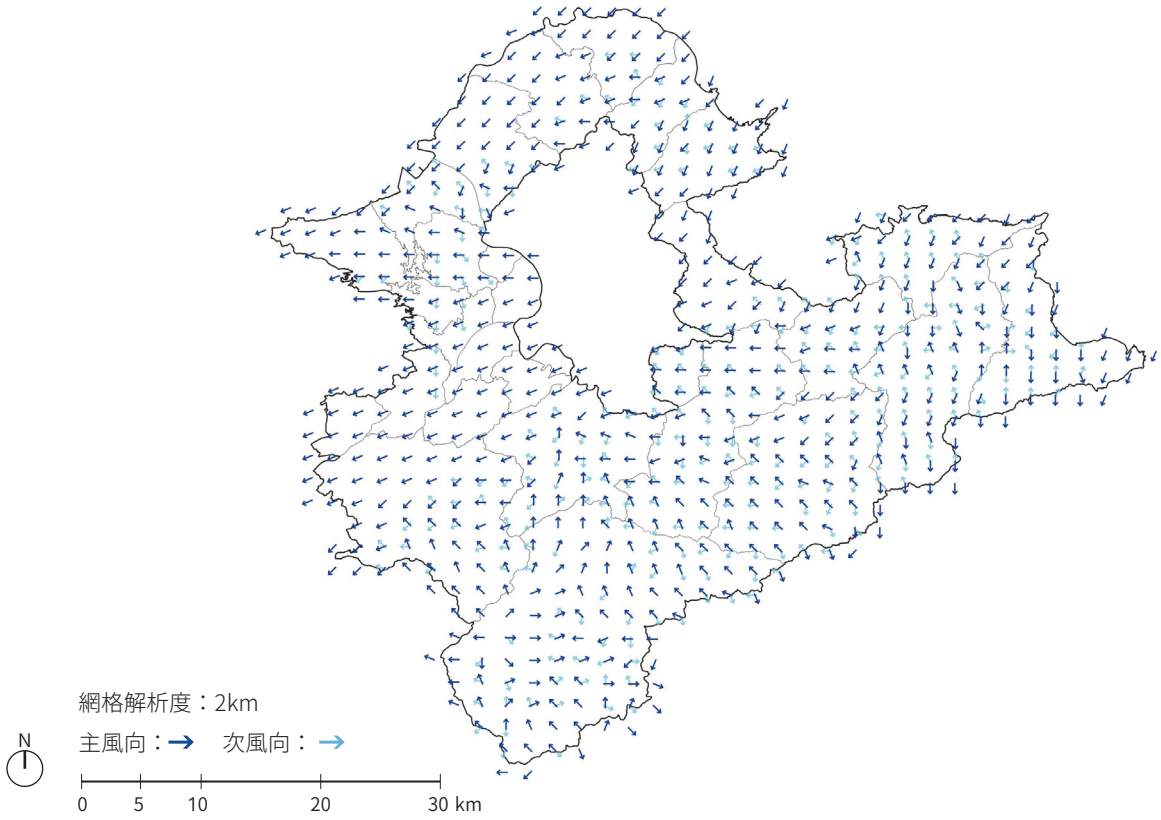


新北市冬季夜間主風向圖

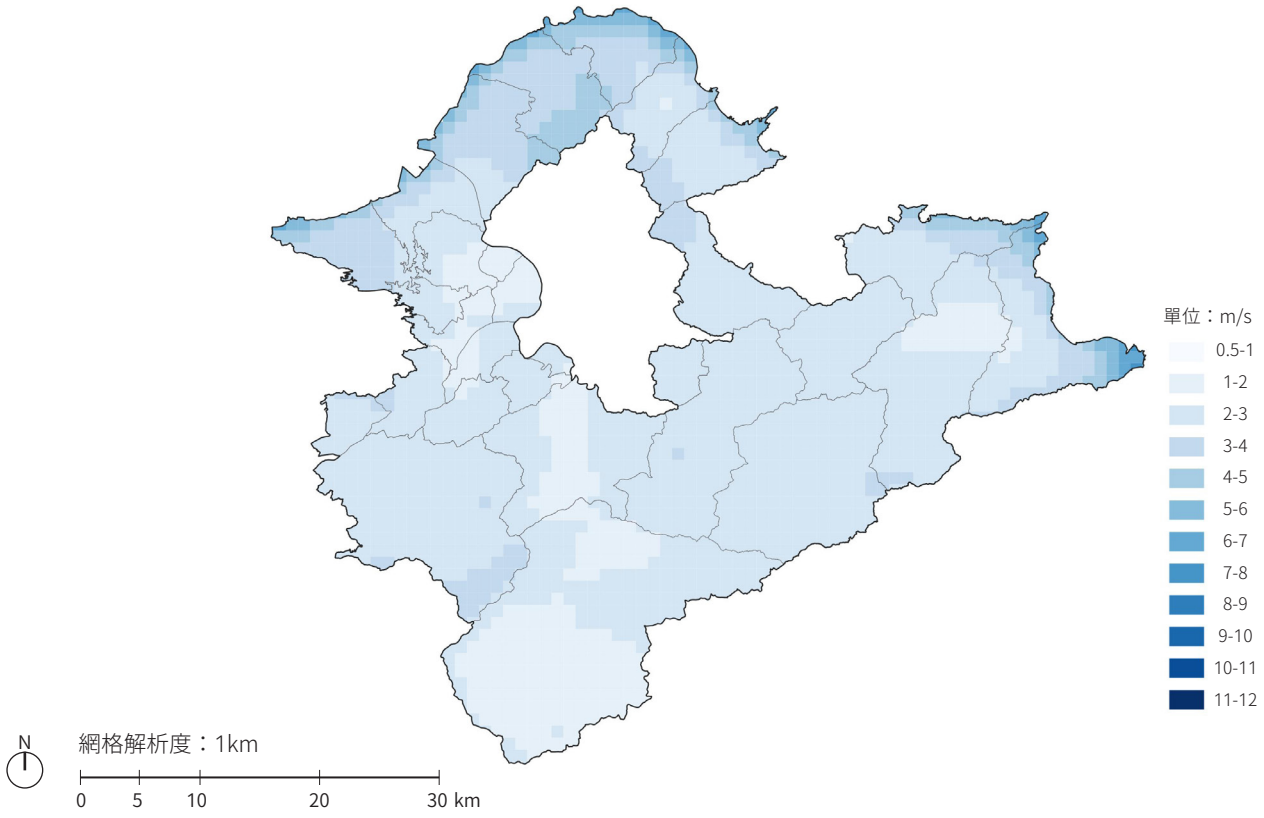




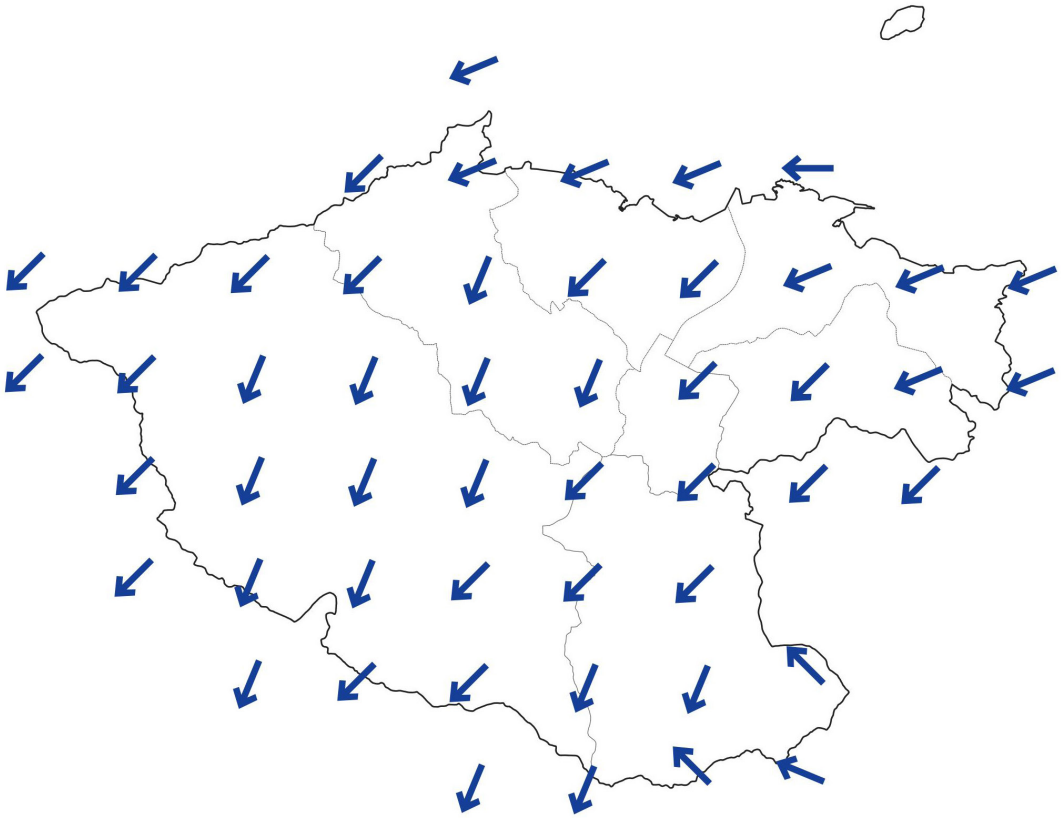
新北市冬季夜間主次風向圖

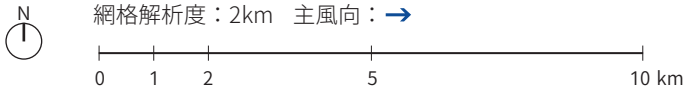


新北市冬季夜間風速圖

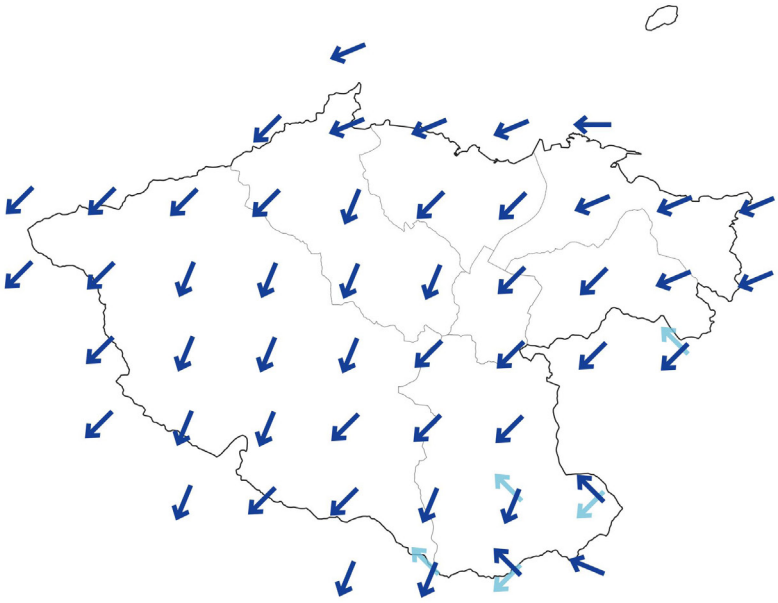


基隆市夏季日間主風向圖





基隆市夏季日間主次風向圖

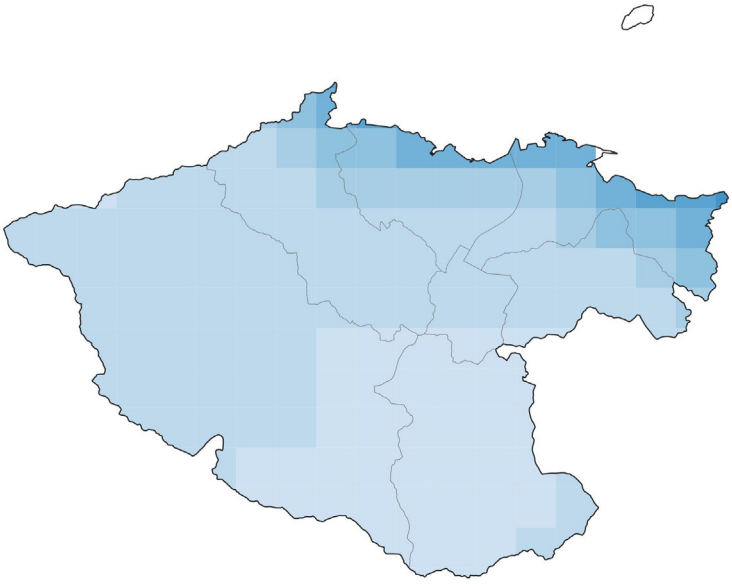


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0 1 2 5 10 km

基隆市夏季日間風速圖



N

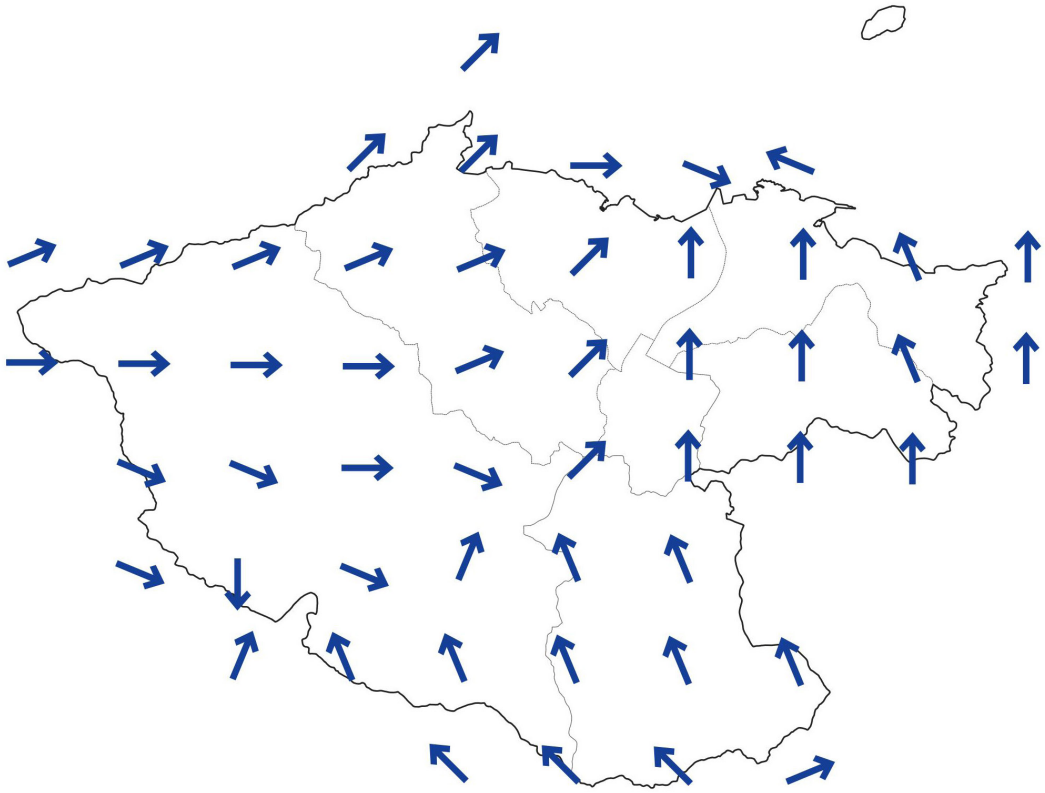
網格解析度：1km

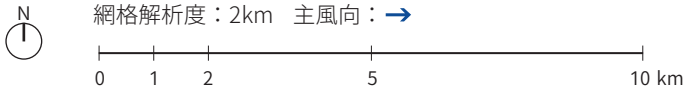
0 1 2 5 10 km

單位：m/s

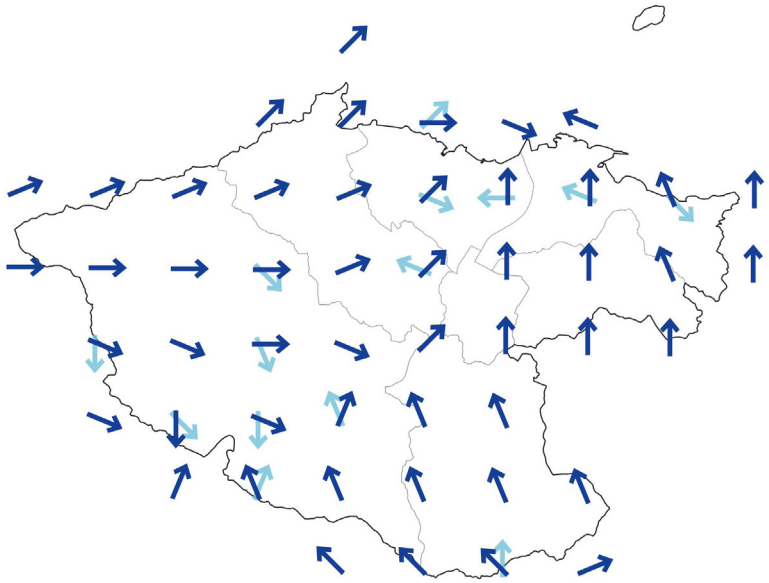
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-8

基隆市夏季夜間主風向圖





基隆市夏季夜間主次風向圖

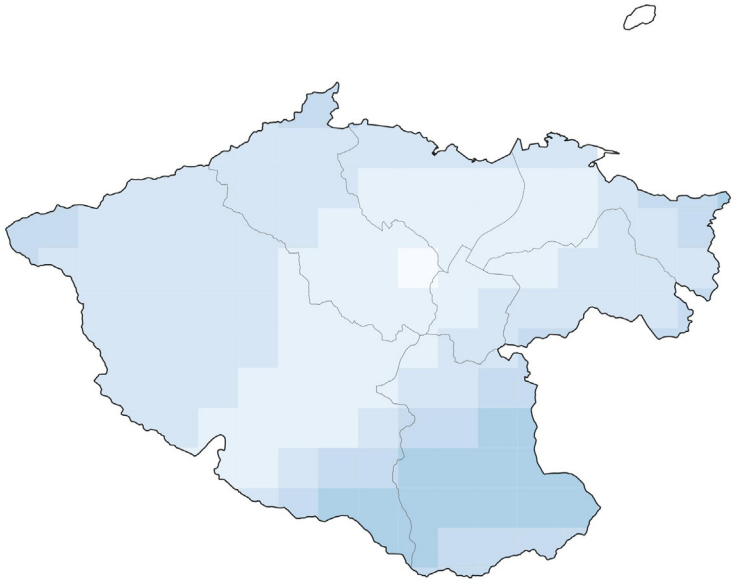


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　1　2　5　10 km

基隆市夏季夜間風速圖



單位：m/s

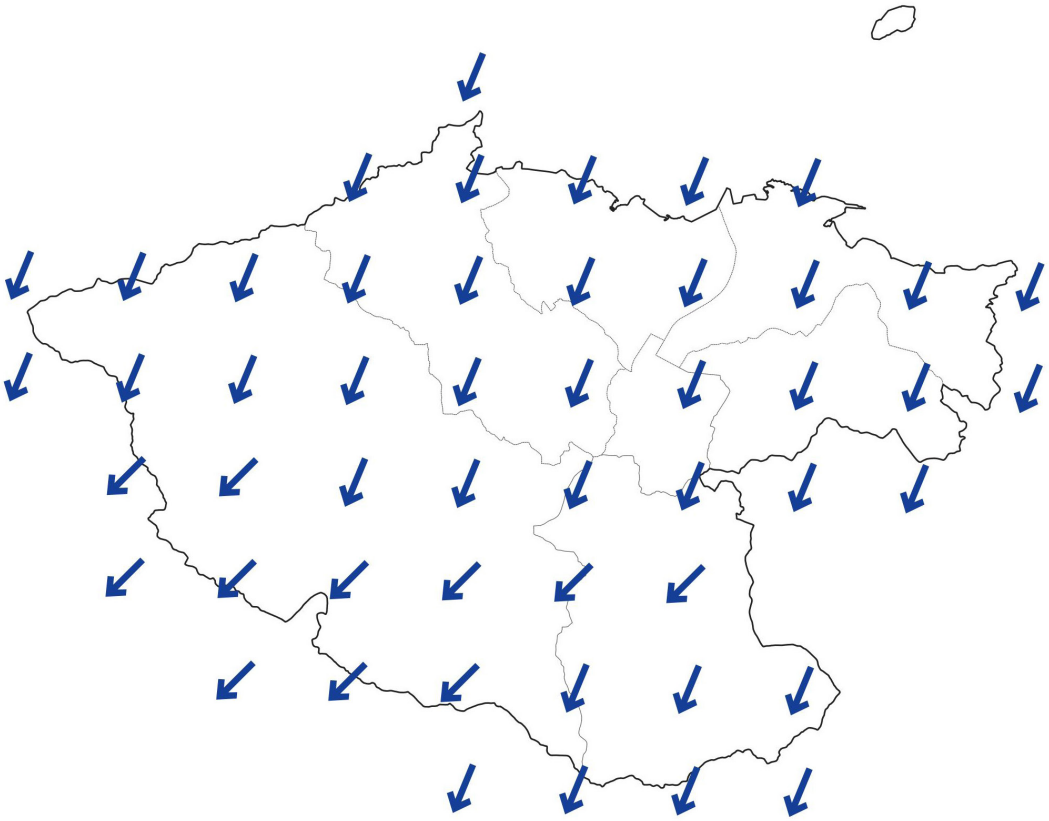
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7

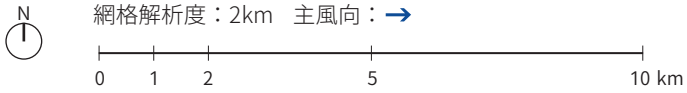
N

網格解析度：1km

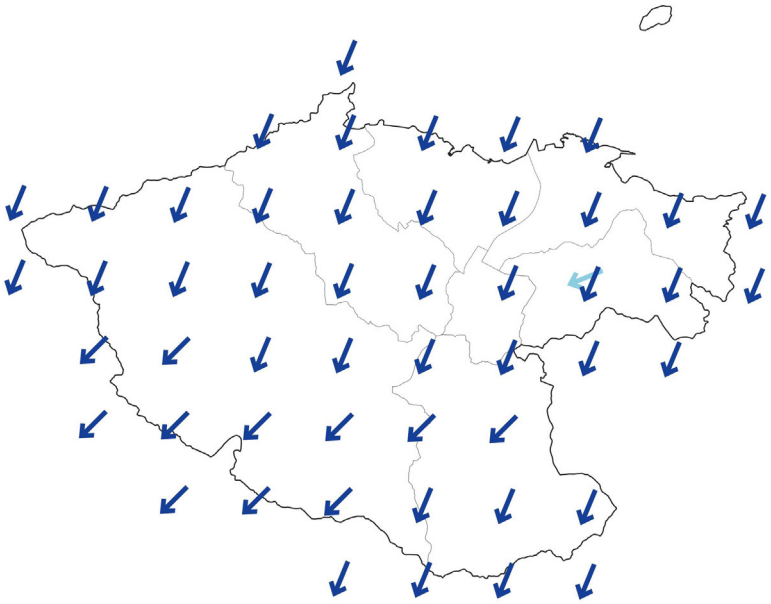
0　1　2　5　10 km

基隆市冬季日間主風向圖





基隆市冬季日間主次風向圖

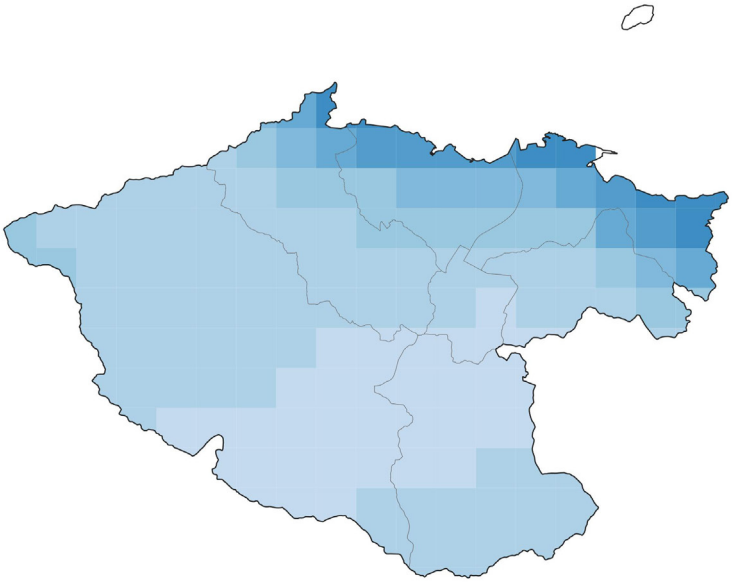


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　1　2　5　10 km

基隆市冬季日間風速圖



N

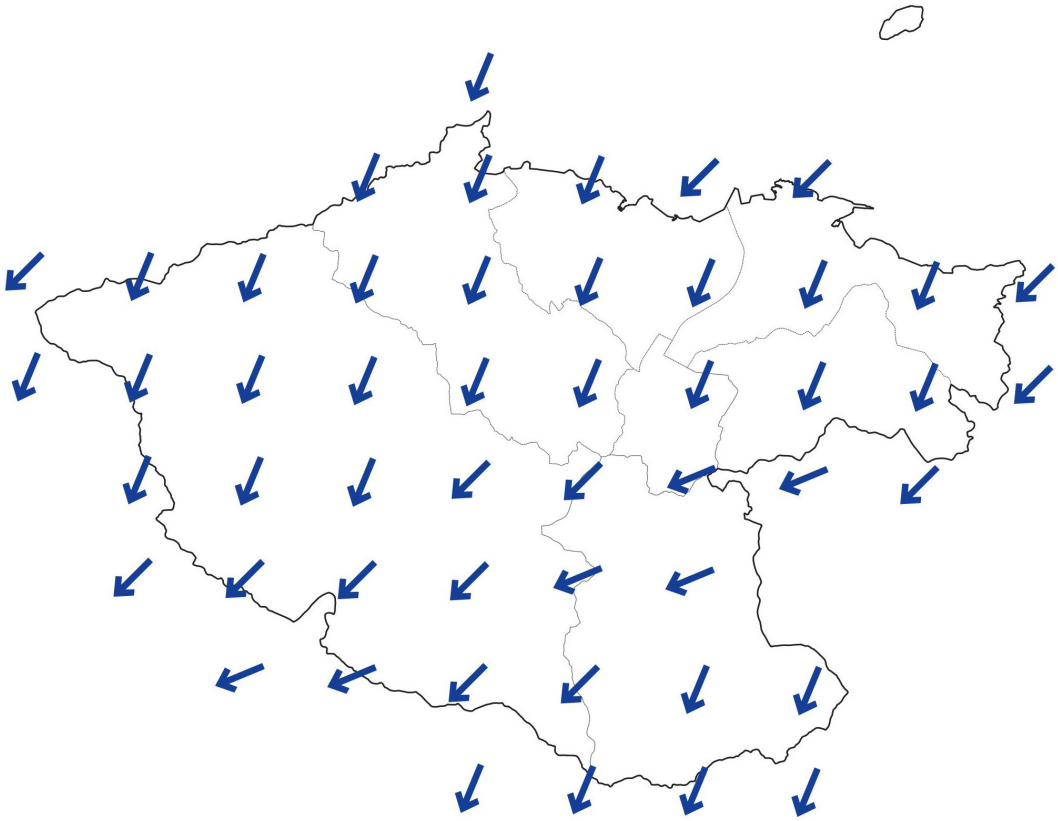
網格解析度：1km

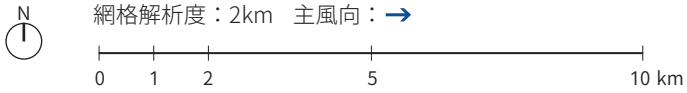
0　1　2　5　10 km

單位：m/s

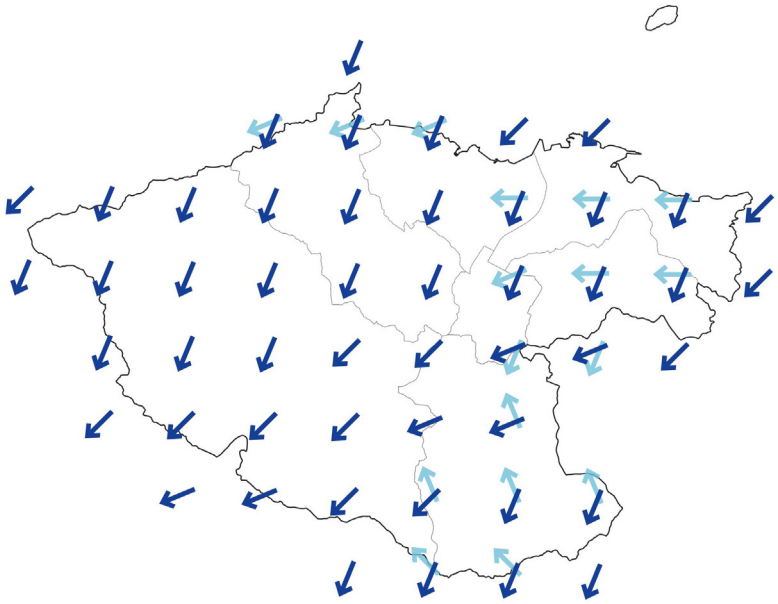
- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

基隆市冬季夜間主風向圖





基隆市冬季夜間主次風向圖

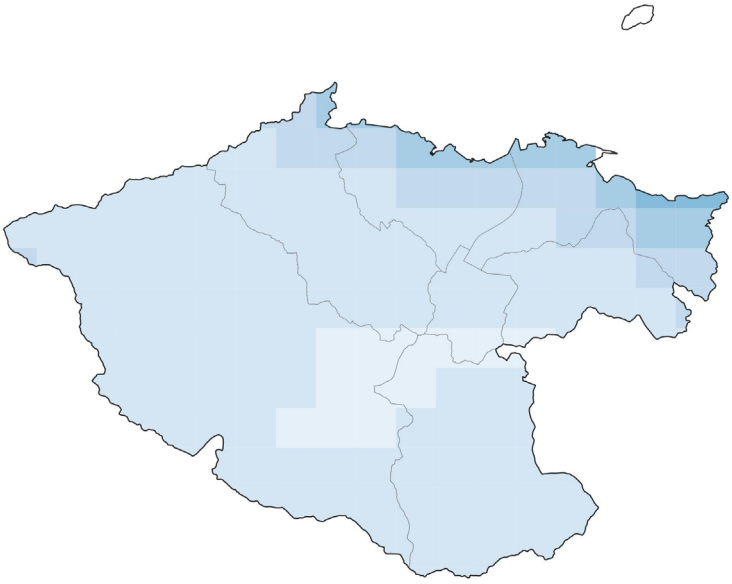


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0 1 2 5 10 km

基隆市冬季夜間風速圖



單位：m/s

0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

N

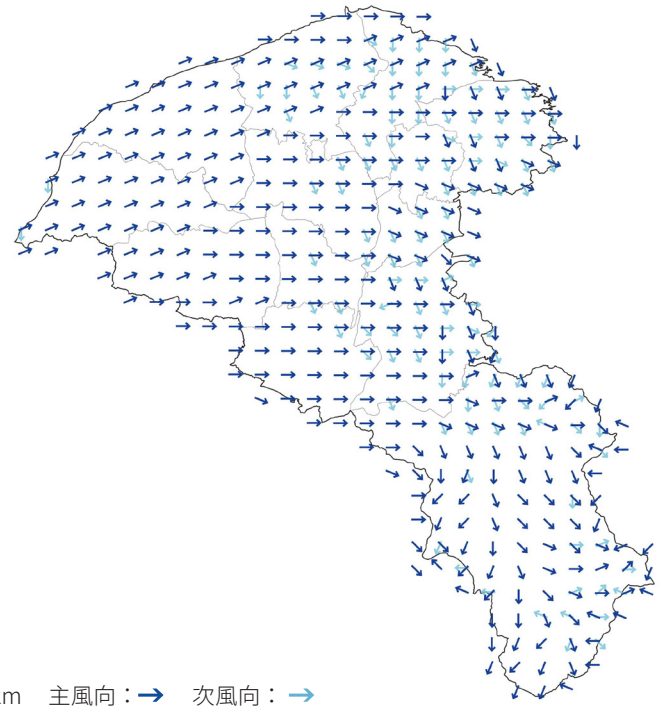
網格解析度：1km

0 1 2 5 10 km

桃園市夏季日間主風向圖



桃園市夏季日間主次風向圖

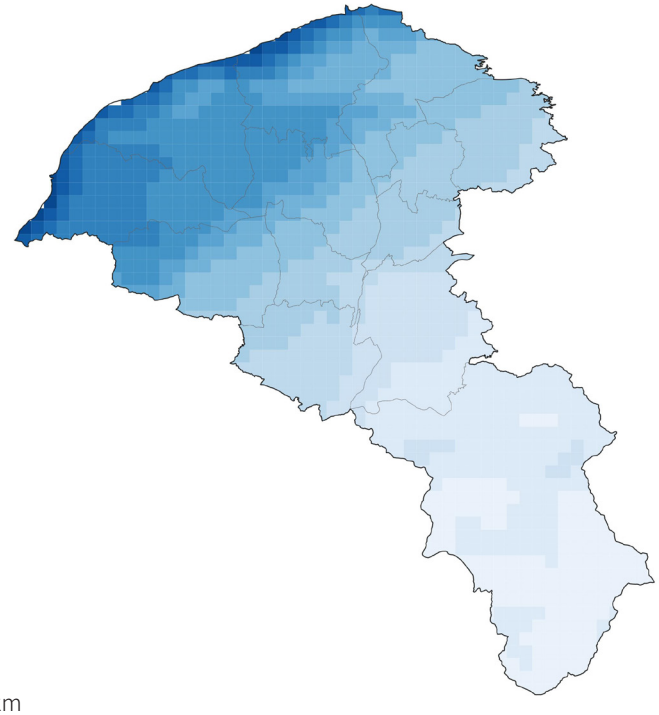


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20 km

桃園市夏季日間風速圖



單位：m/s

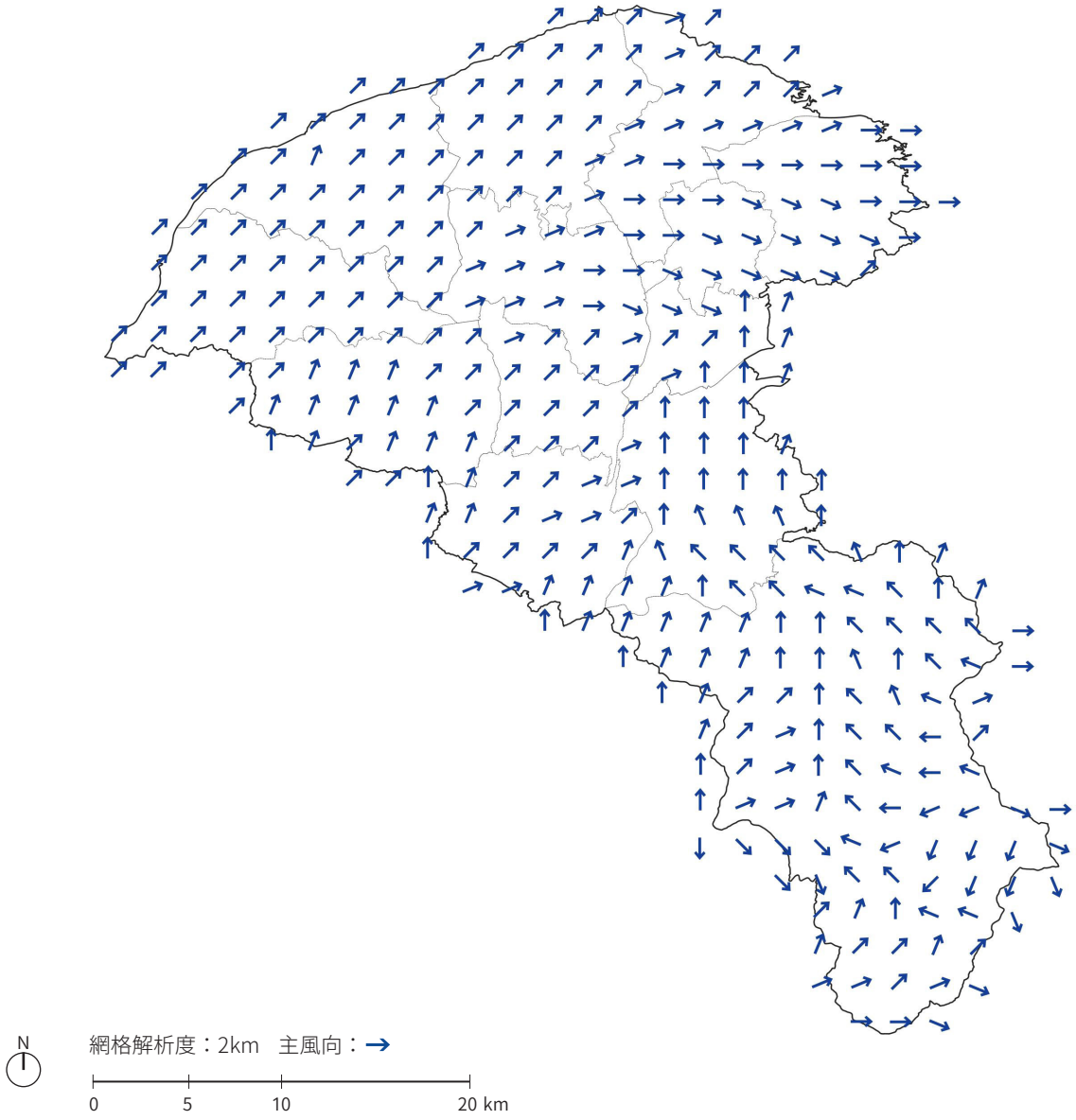
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-8

N

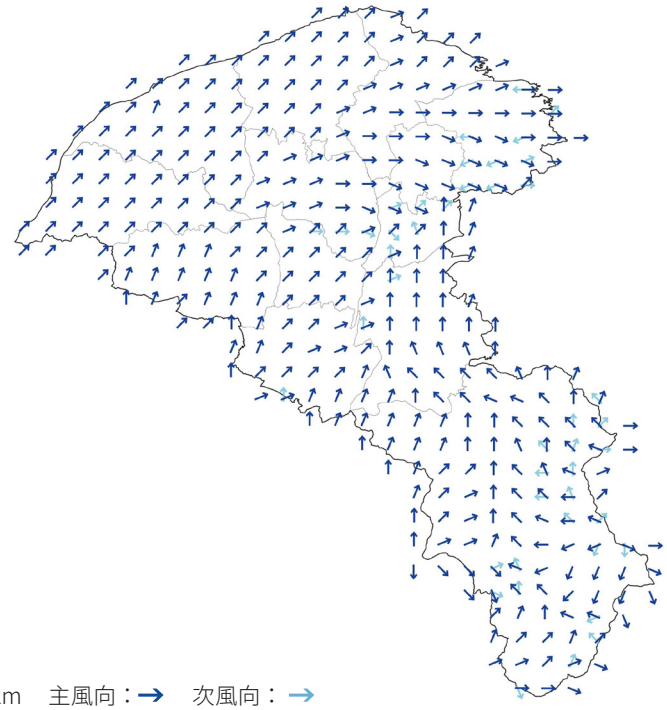
網格解析度：1km

0　5　10　20 km

桃園市夏季夜間主風向圖



桃園市夏季夜間主次風向圖

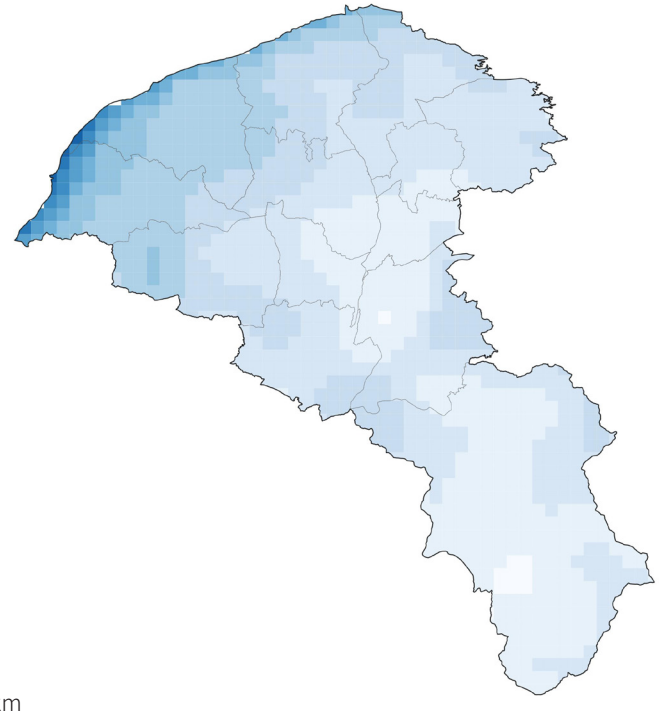


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20 km

桃園市夏季夜間風速圖



單位：m/s

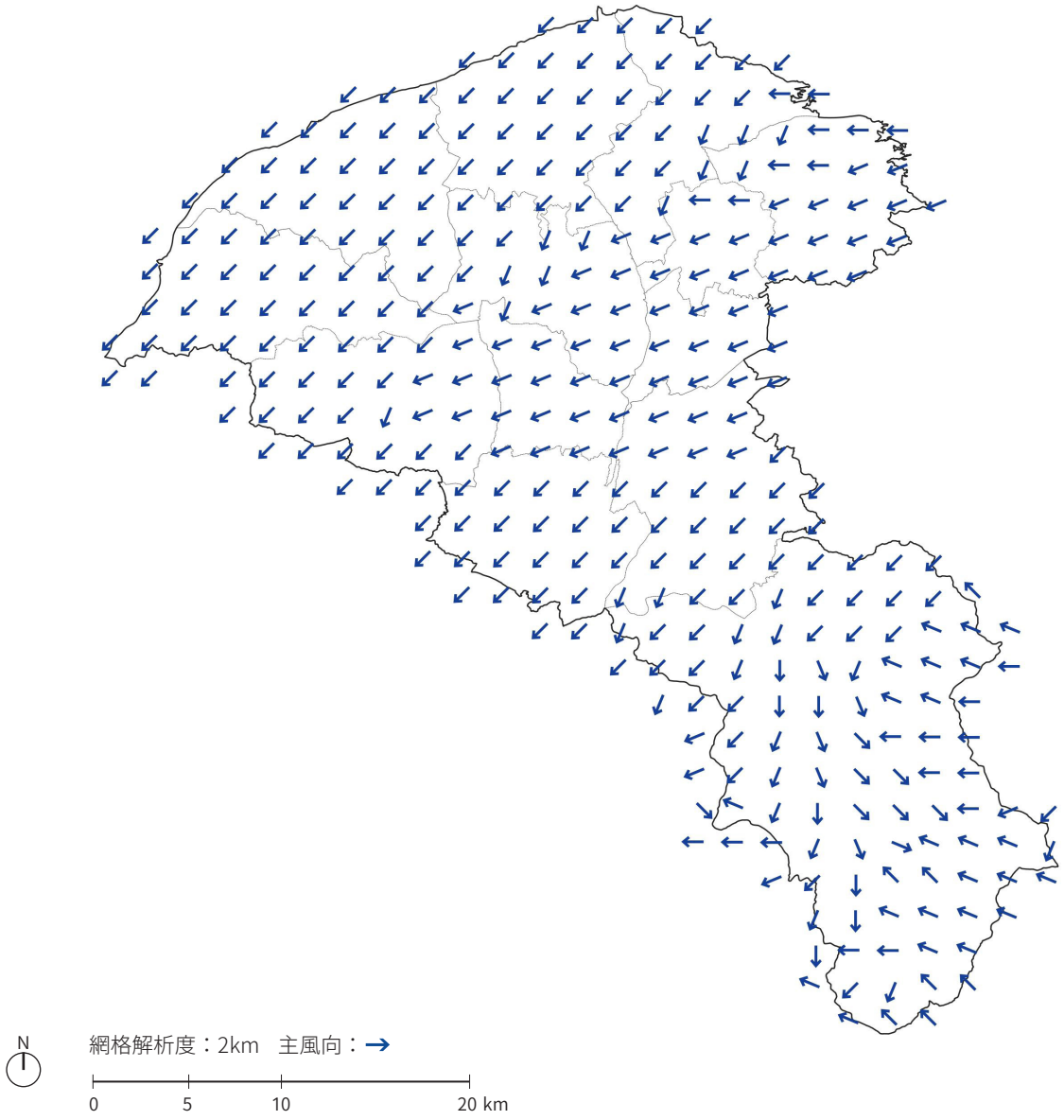
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7

N

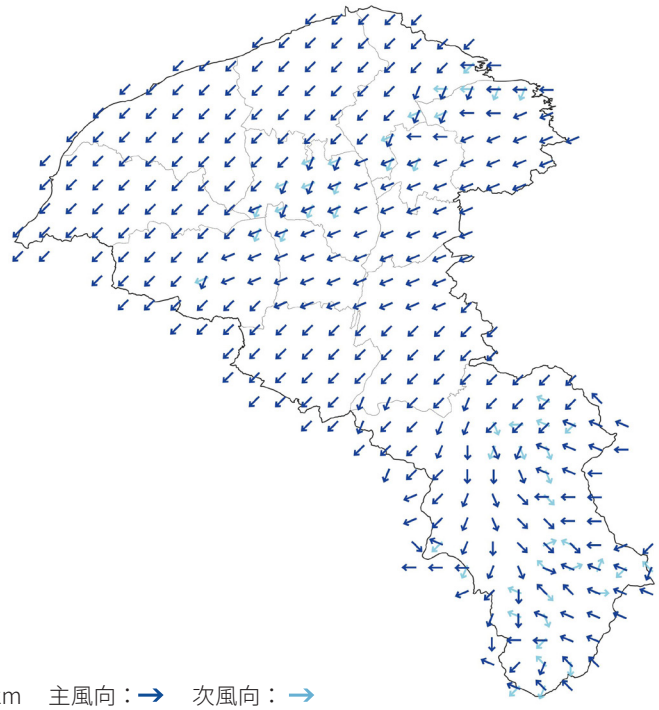
網格解析度：1km

0　5　10　20 km

桃園市冬季日間主風向圖



桃園市冬季日間主次風向圖

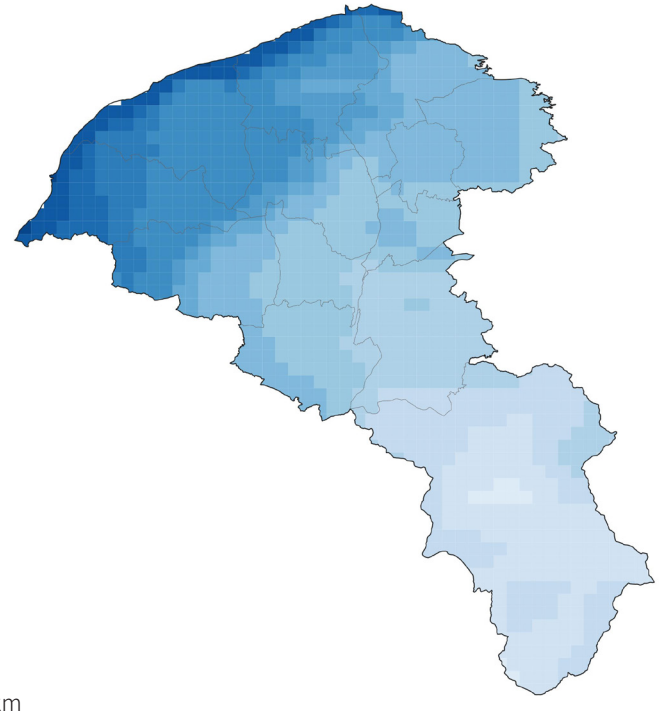


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20 km

桃園市冬季日間風速圖



單位：m/s

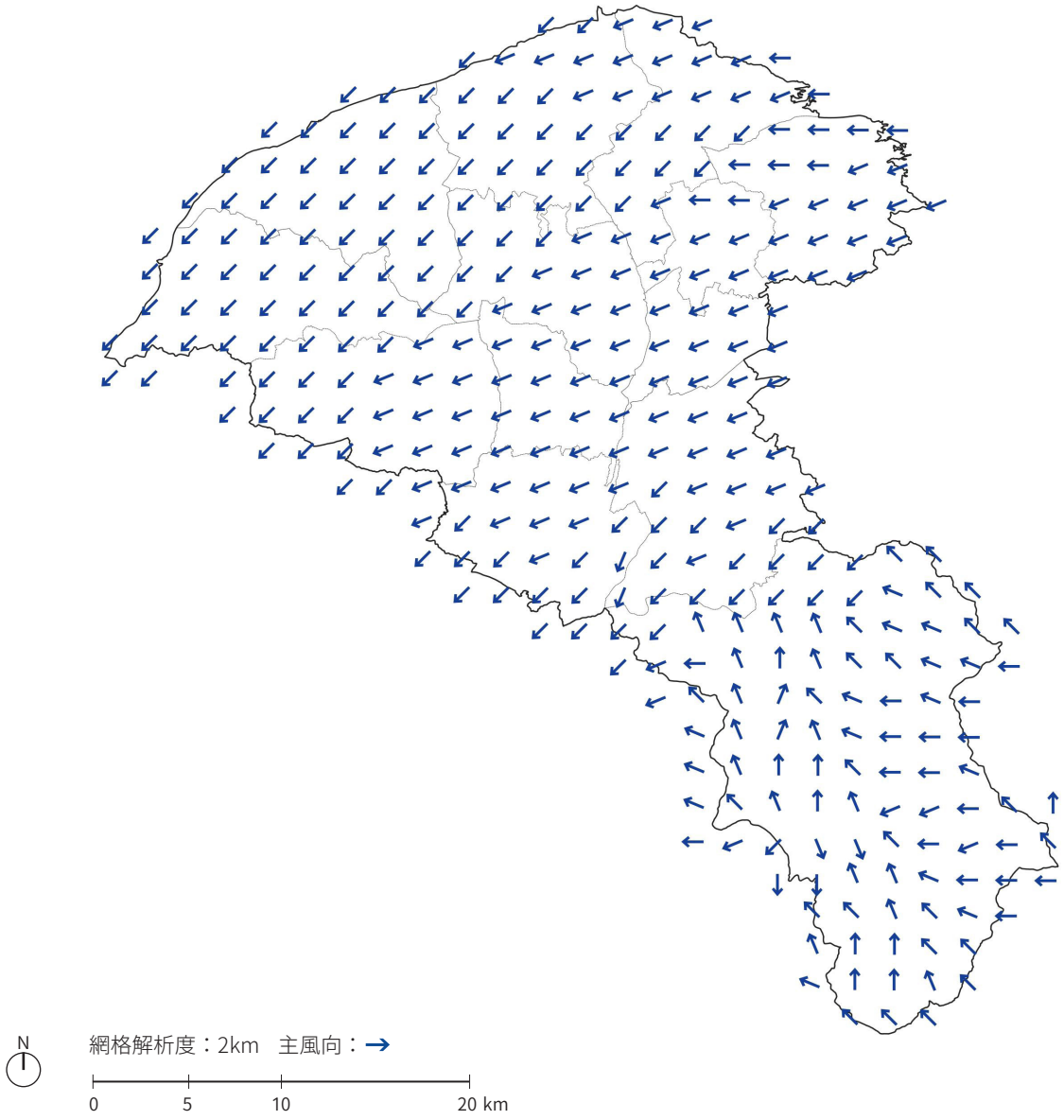
- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

N

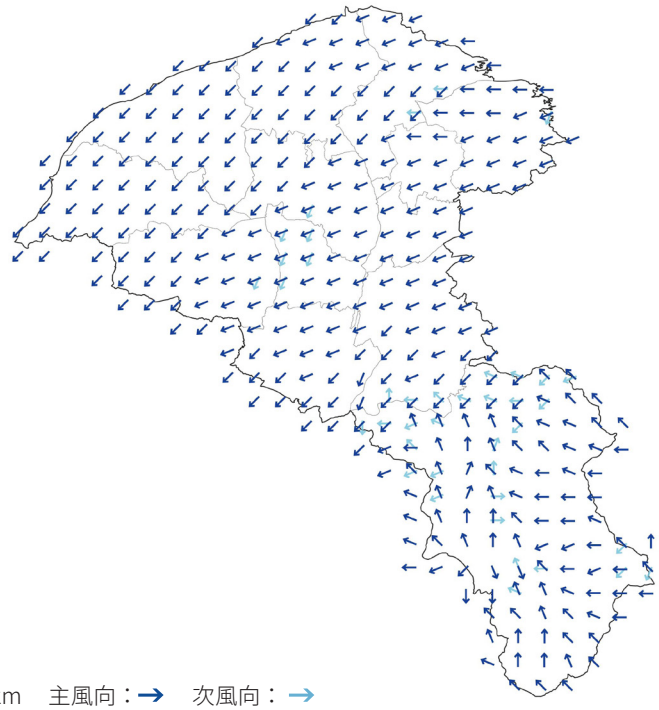
網格解析度：1km

0　5　10　20 km

桃園市冬季夜間主風向圖



桃園市冬季夜間主次風向圖

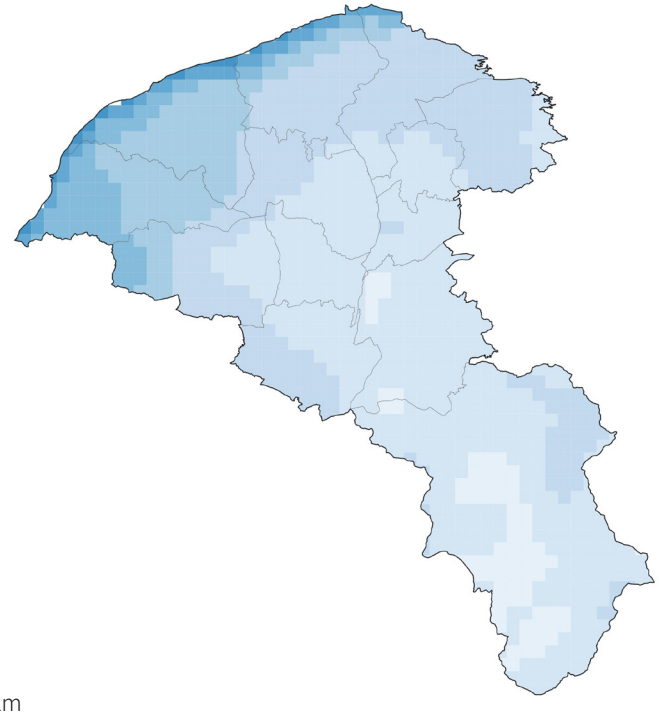


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20 km

桃園市冬季夜間風速圖



單位：m/s

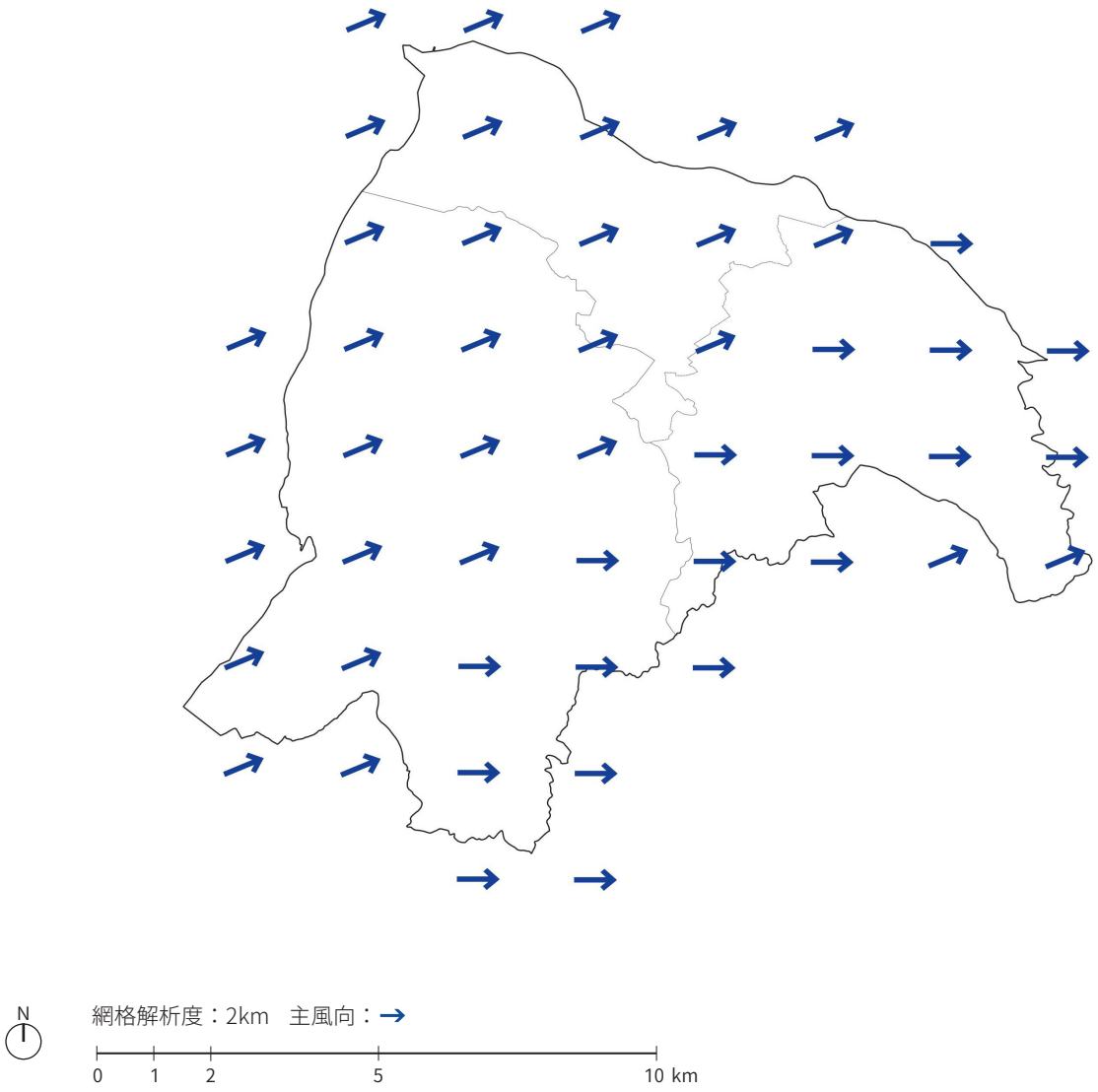
- 0.5-1
- 1-2
- 2-3
- 3-4
- 4-5
- 5-6
- 6-7
- 7-8
- 8-9
- 9-10
- 10-11
- 11-12

N

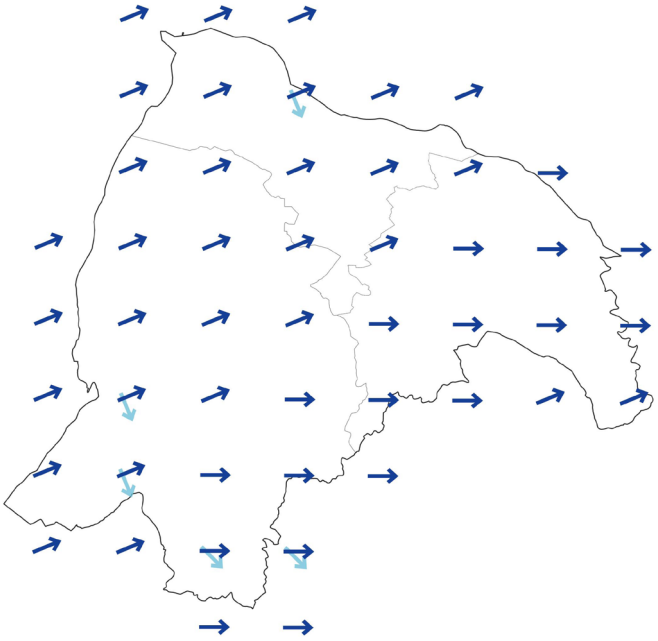
網格解析度：1km

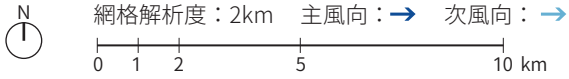
0　5　10　20 km

新竹市夏季日間主風向圖

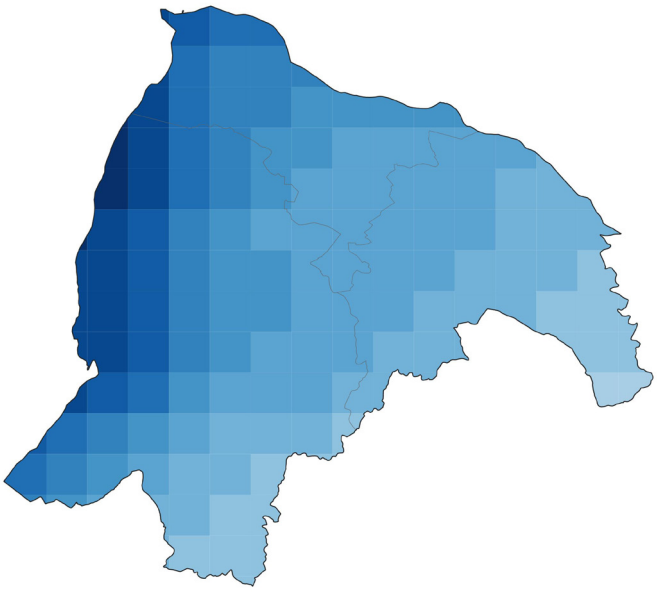


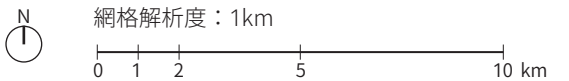
新竹市夏季日間主次風向圖

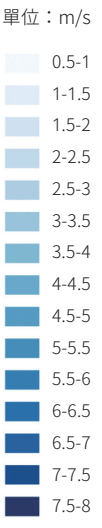




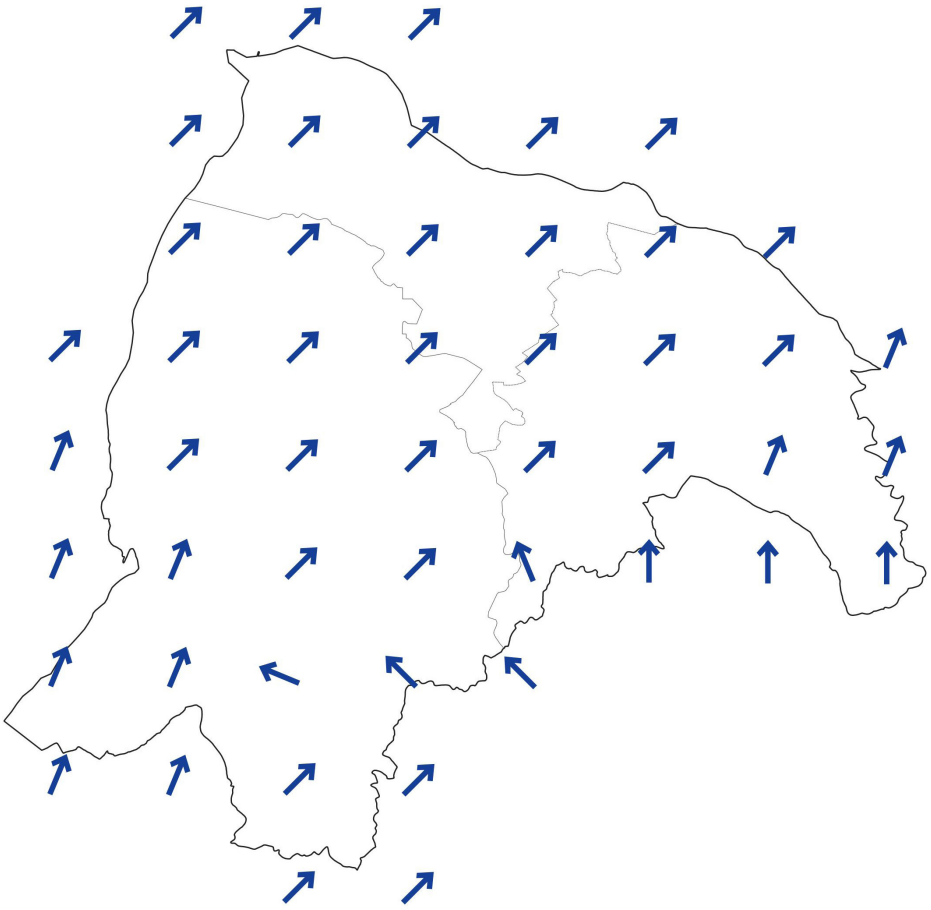
新竹市夏季日間風速圖

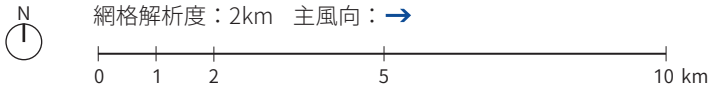




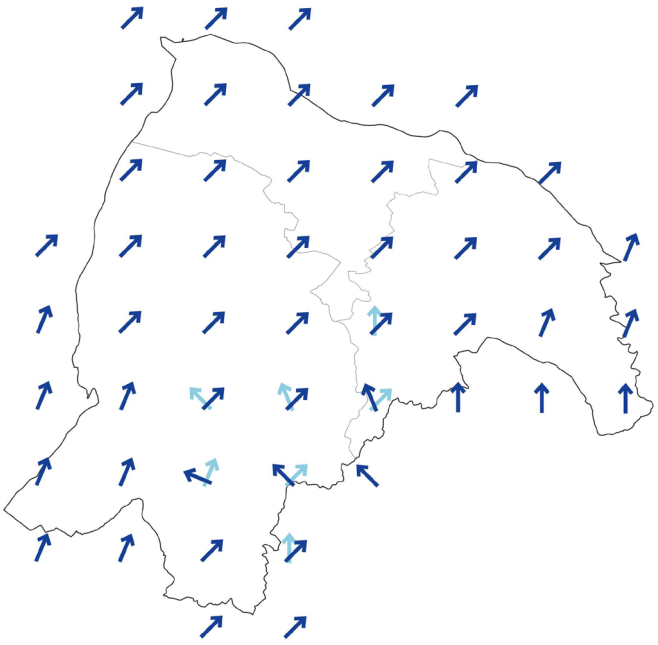


新竹市夏季夜間主風向圖





新竹市夏季夜間主次風向圖

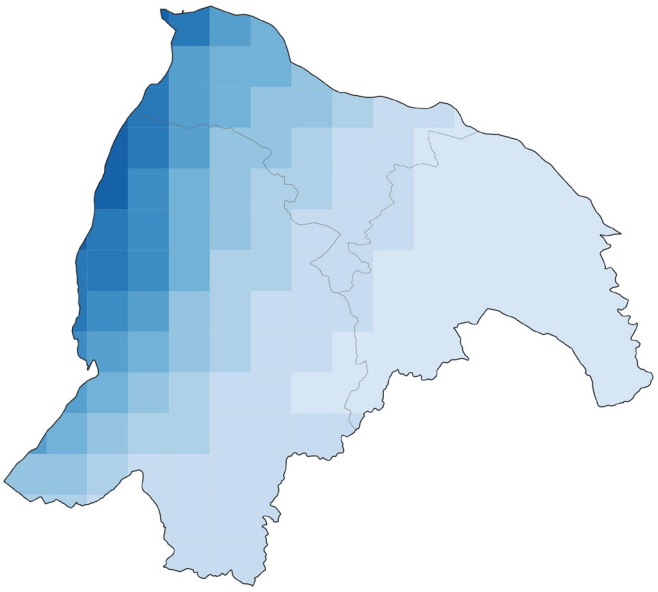


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0 1 2 5 10 km

新竹市夏季夜間風速圖



單位：m/s

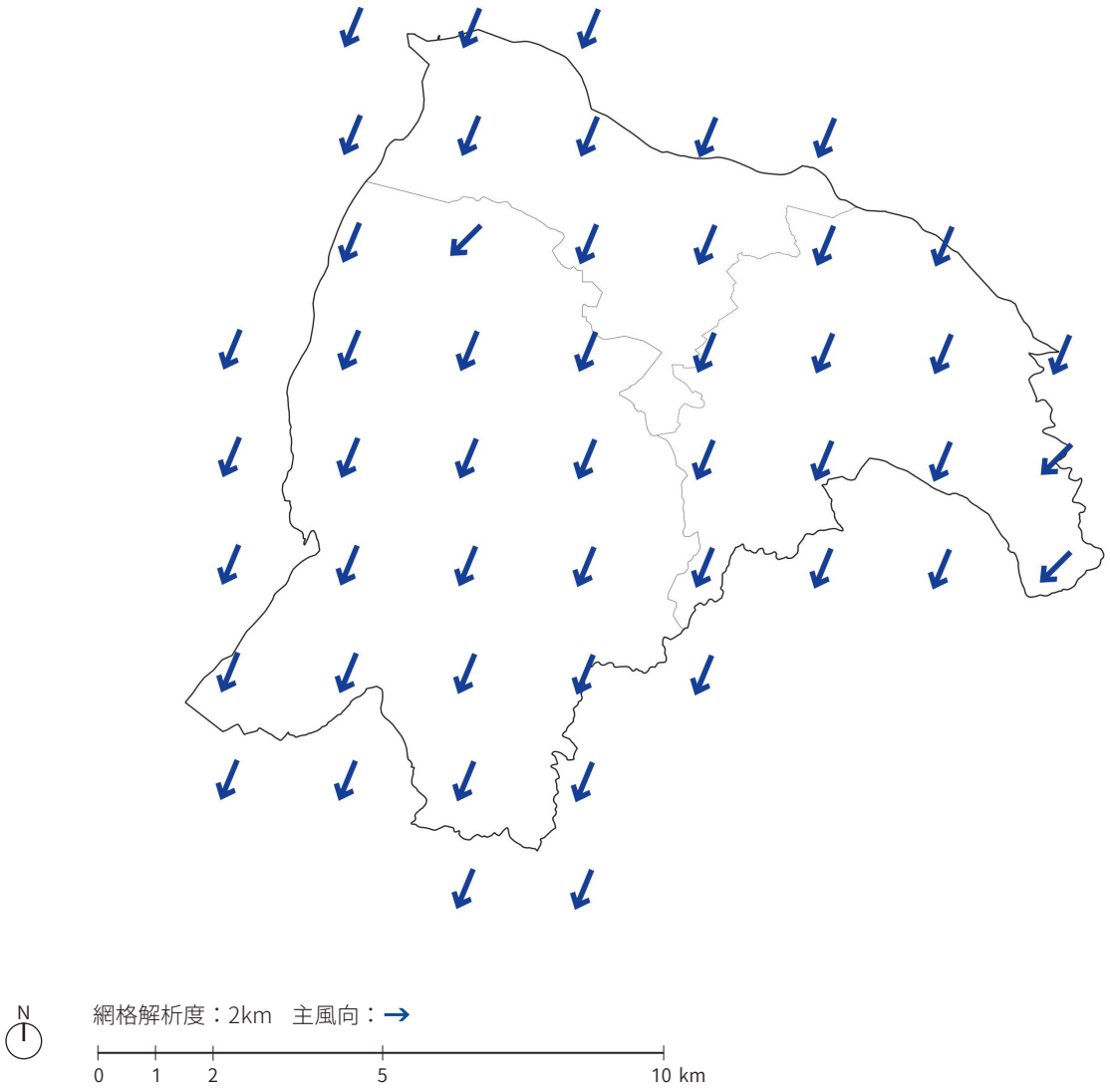
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7

N

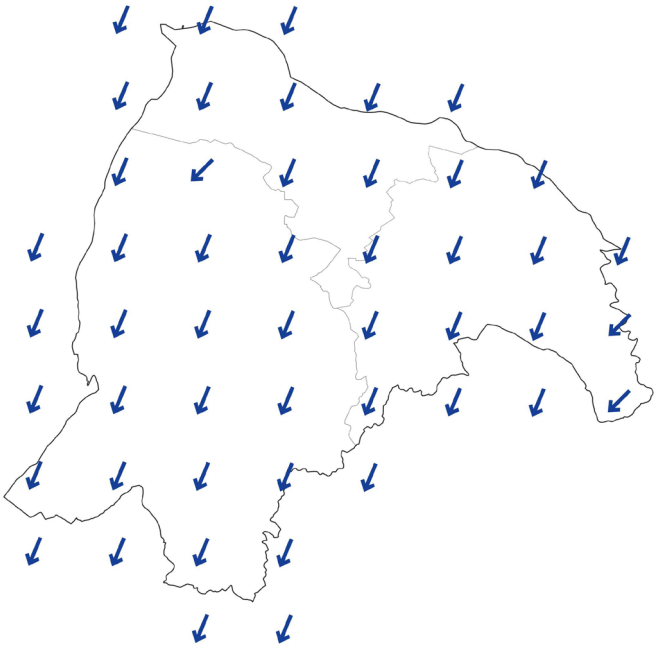
網格解析度：1km

0 1 2 5 10 km

新竹市冬季日間主風向圖



新竹市冬季日間主次風向圖



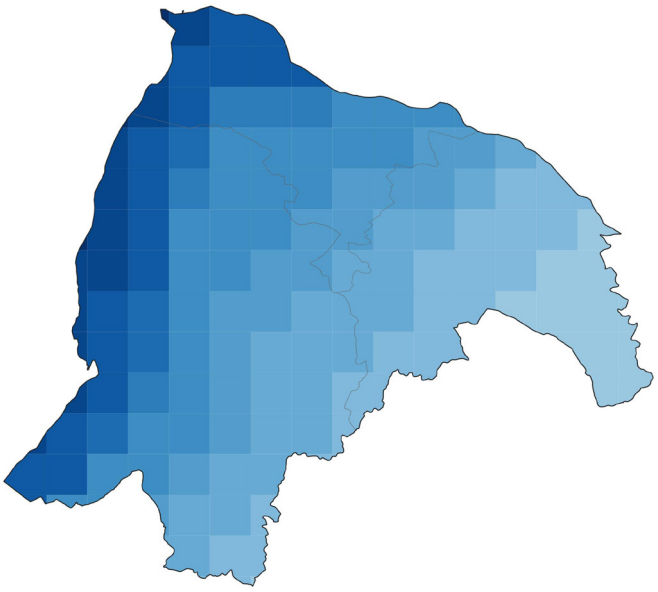
N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0 1 2 5 10 km

註：新竹市冬季風場由強烈的東北季風主導，所有點位之主風向占比皆大於40%，故不再加註次風向。詳見第14頁風向圖說明。

新竹市冬季日間風速圖



單位：m/s

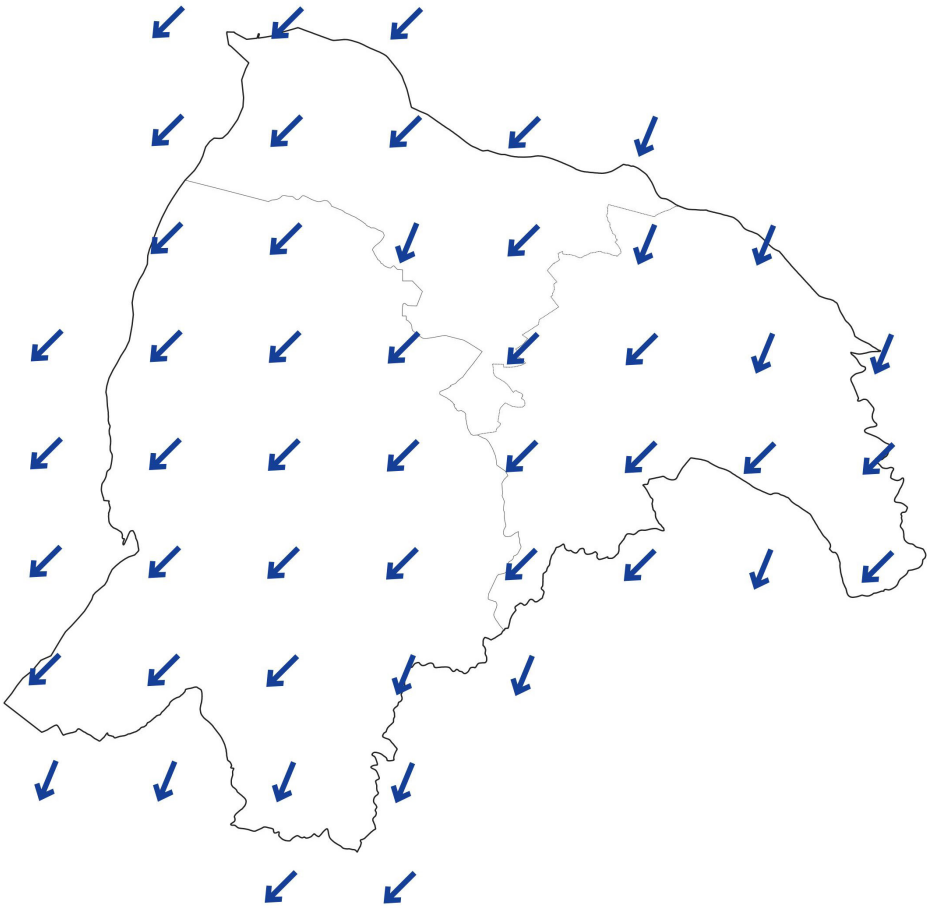
- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

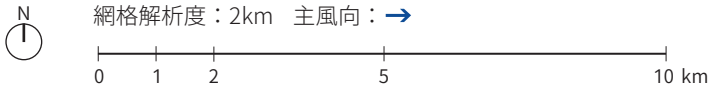
N

網格解析度：1km

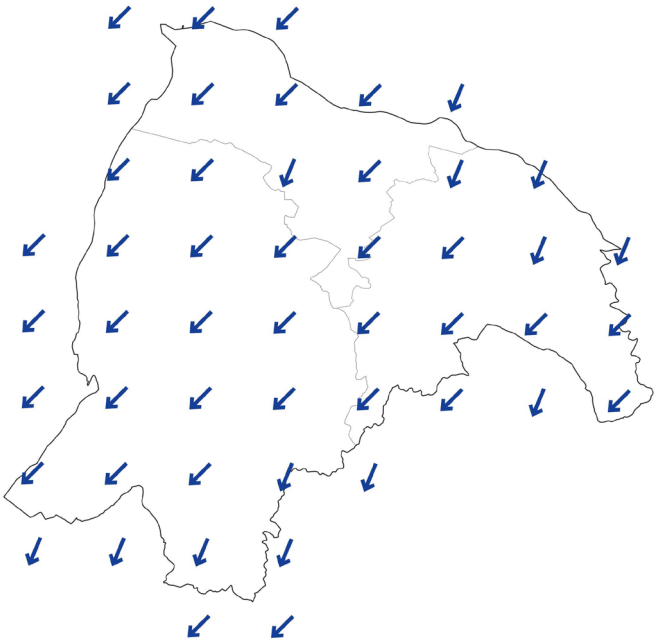
0 1 2 5 10 km

新竹市冬季夜間主風向圖





新竹市冬季夜間主次風向圖



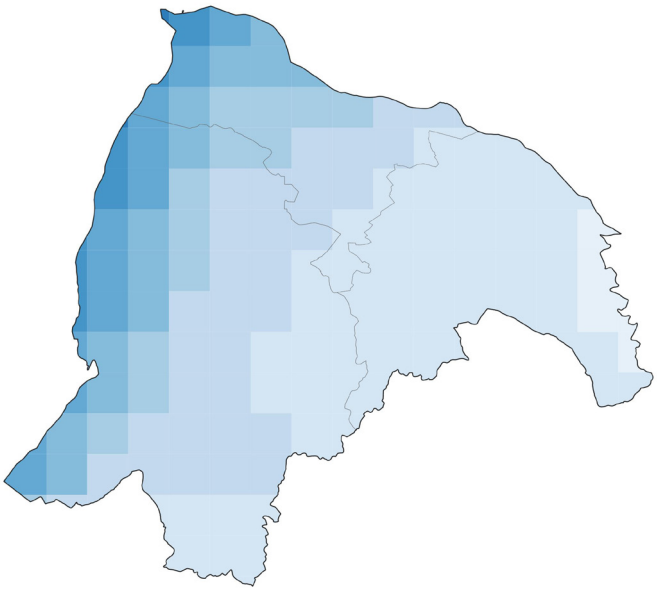
N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　1　2　5　10 km

註：新竹市冬季風場由強烈的東北季風主導，所有點位之主風向占比皆大於40%，故不再加註次風向。詳見第14頁風向圖說明。

新竹市冬季夜間風速圖



單位：m/s

0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

N

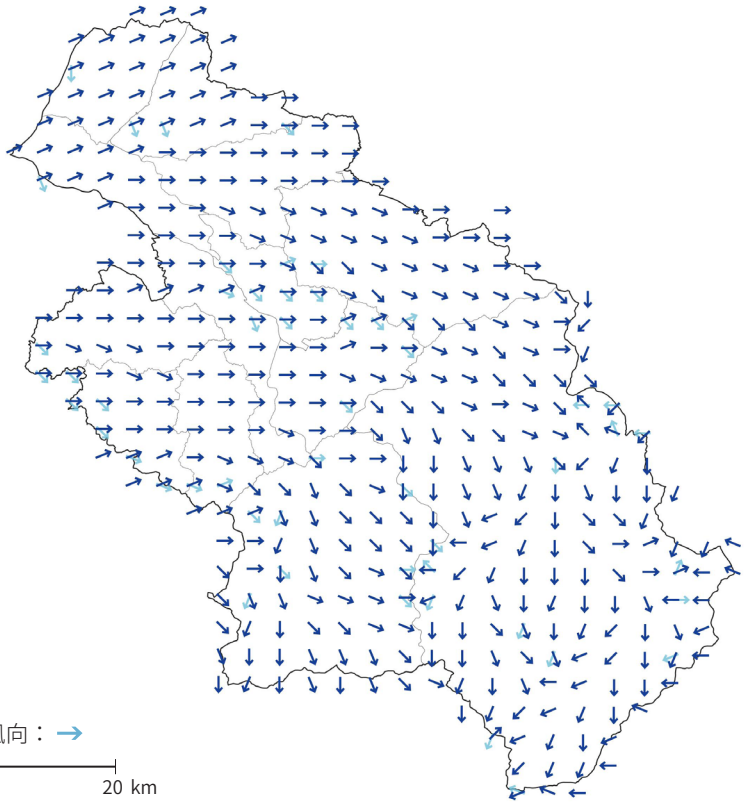
網格解析度：1km

0　1　2　5　10 km

新竹縣夏季日間主風向圖



新竹縣夏季日間主次風向圖



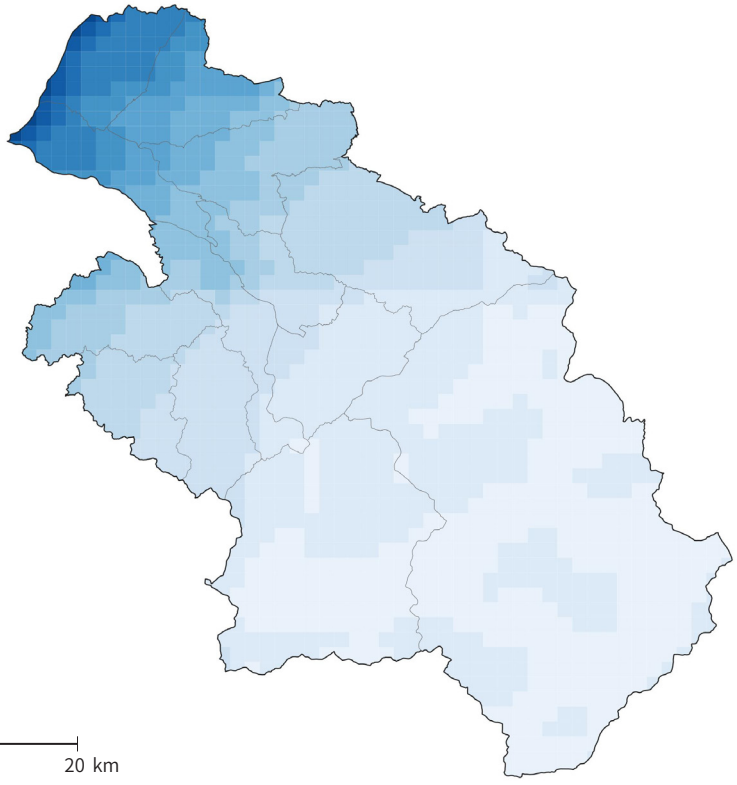
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0　5　10　20 km

新竹縣夏季日間風速圖



單位：m/s

0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7
7-7.5
7.5-8

N

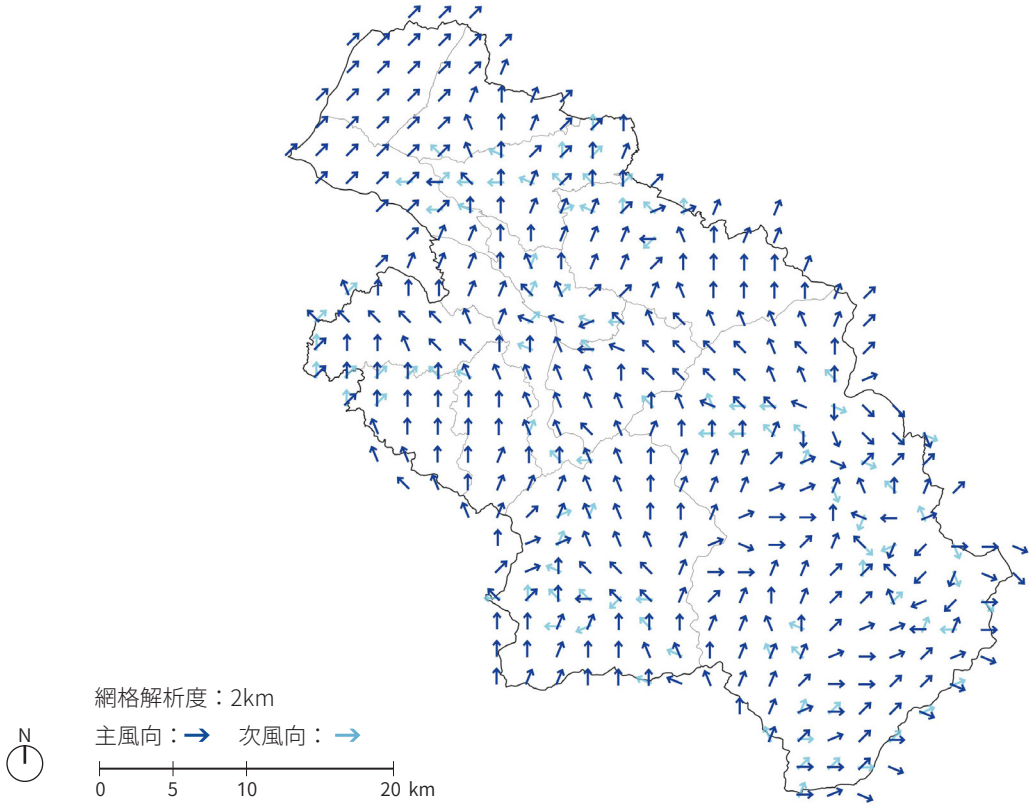
網格解析度：1km

0　5　10　20 km

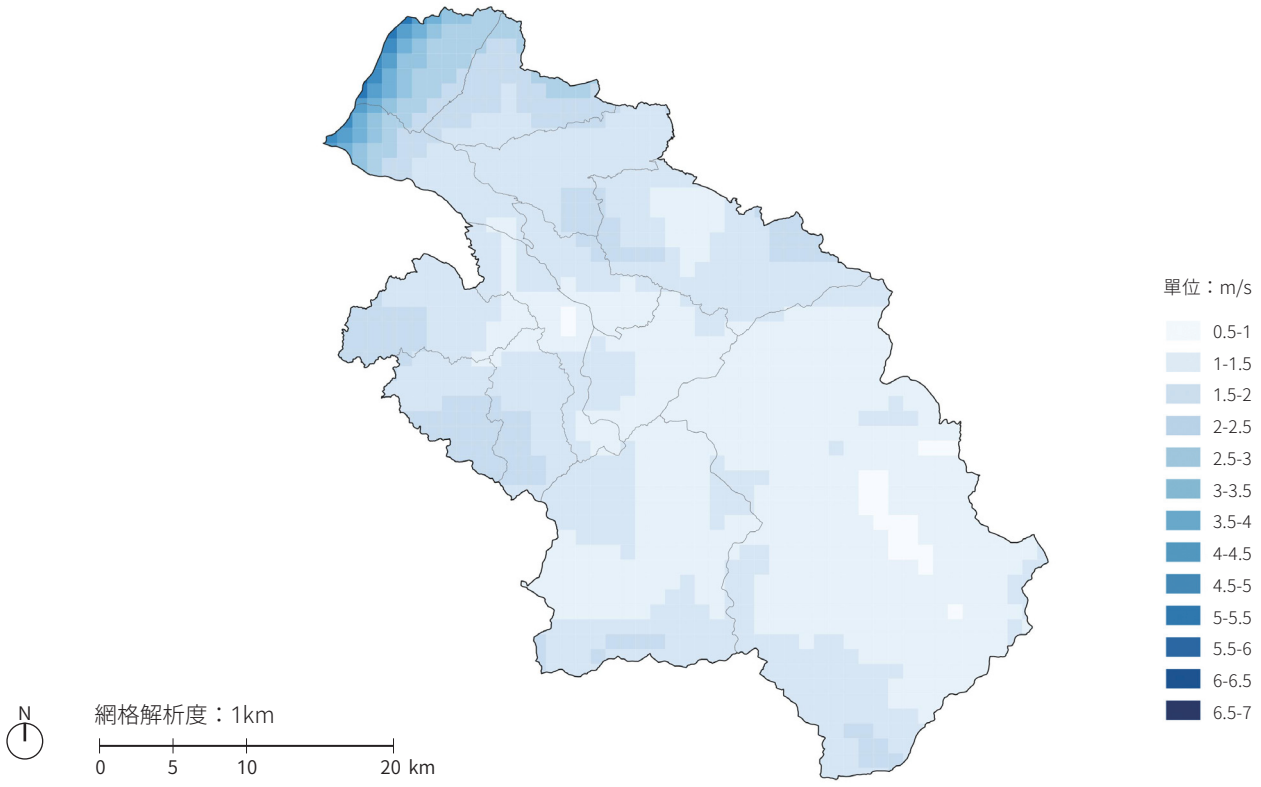
新竹縣夏季夜間主風向圖



新竹縣夏季夜間主次風向圖



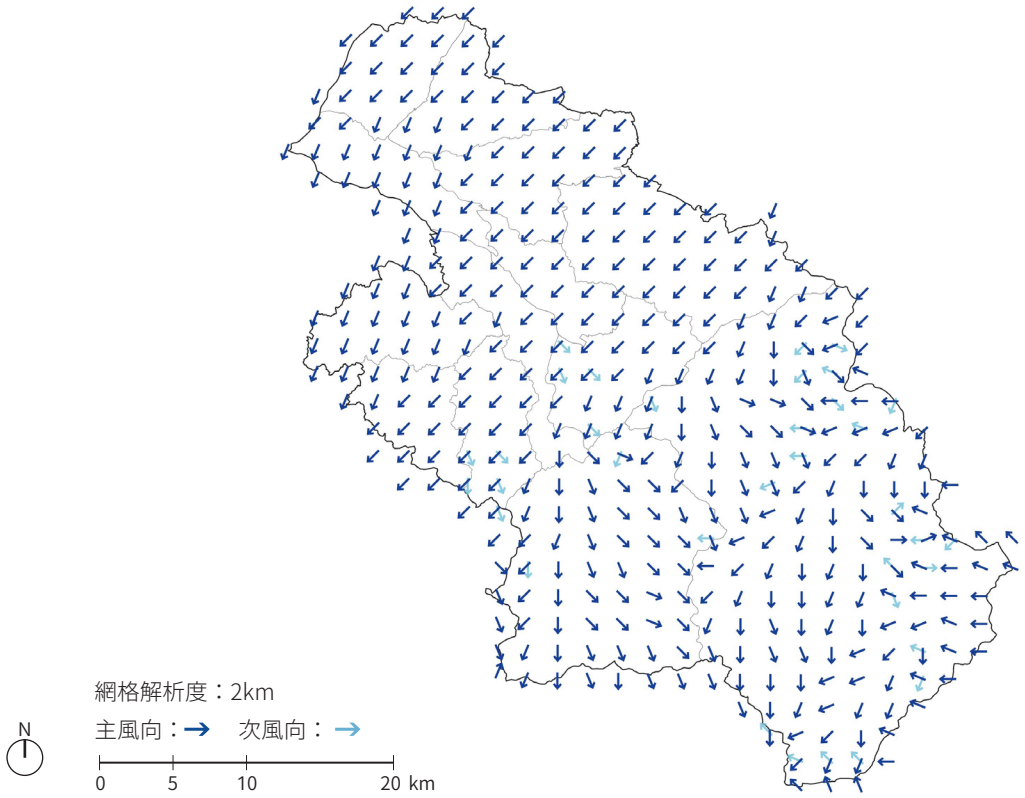
新竹縣夏季夜間風速圖



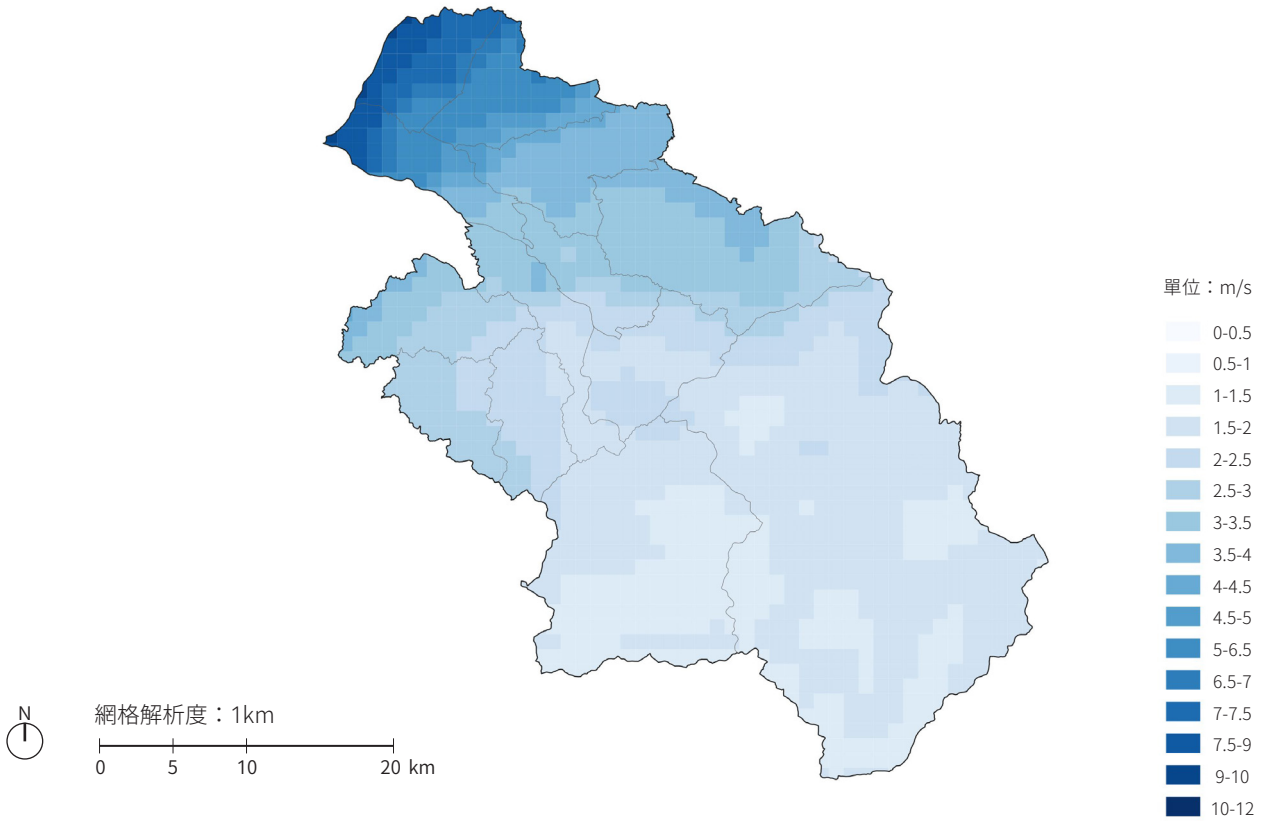
新竹縣冬季日間主風向圖



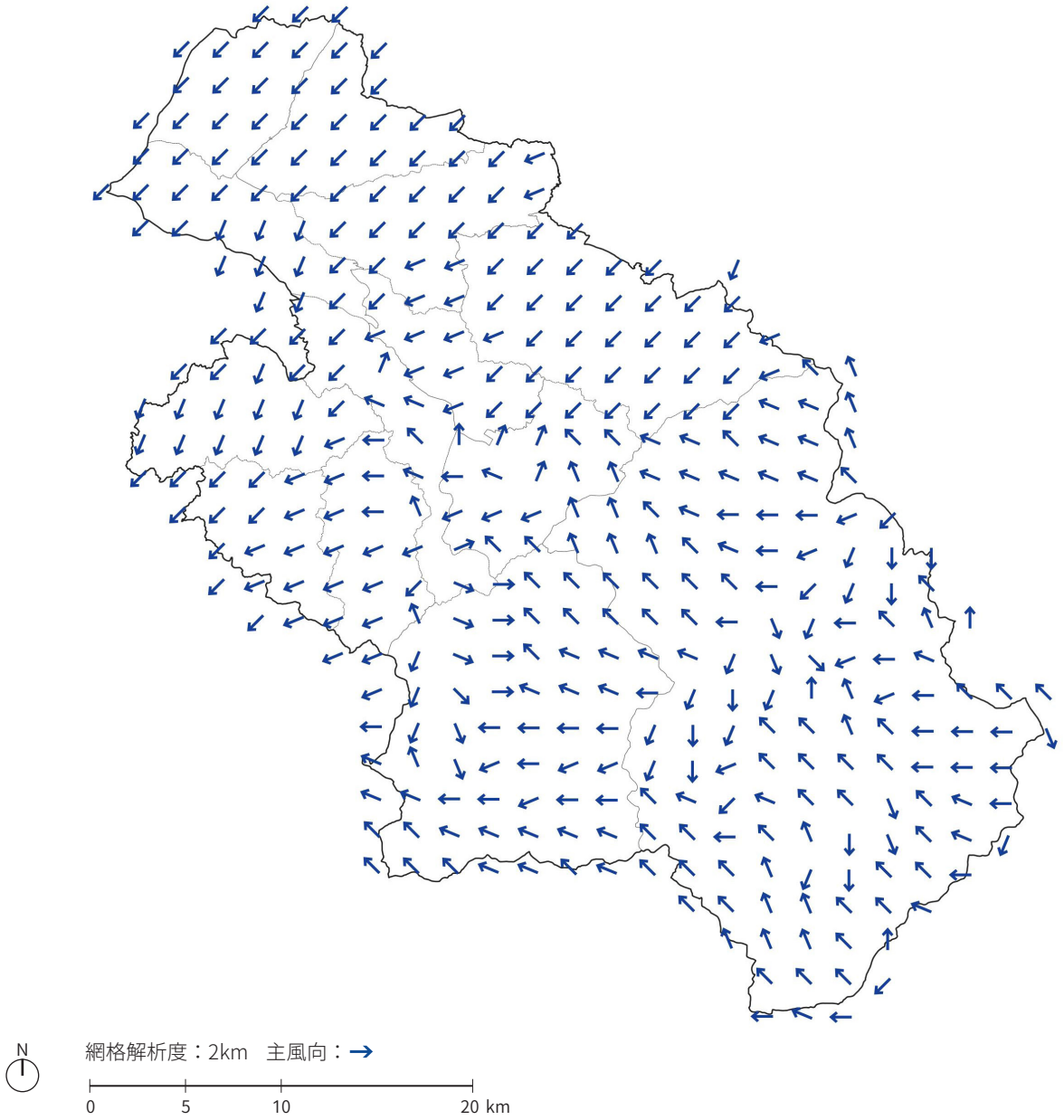
新竹縣冬季日間主次風向圖



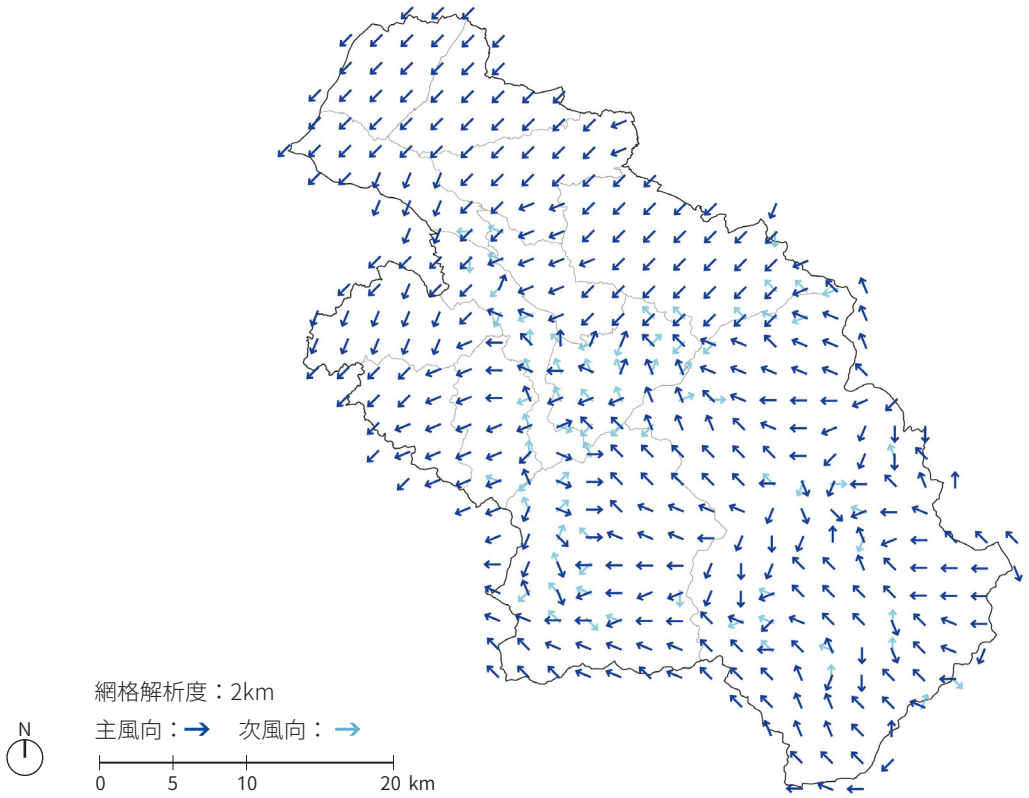
新竹縣冬季日間風速圖



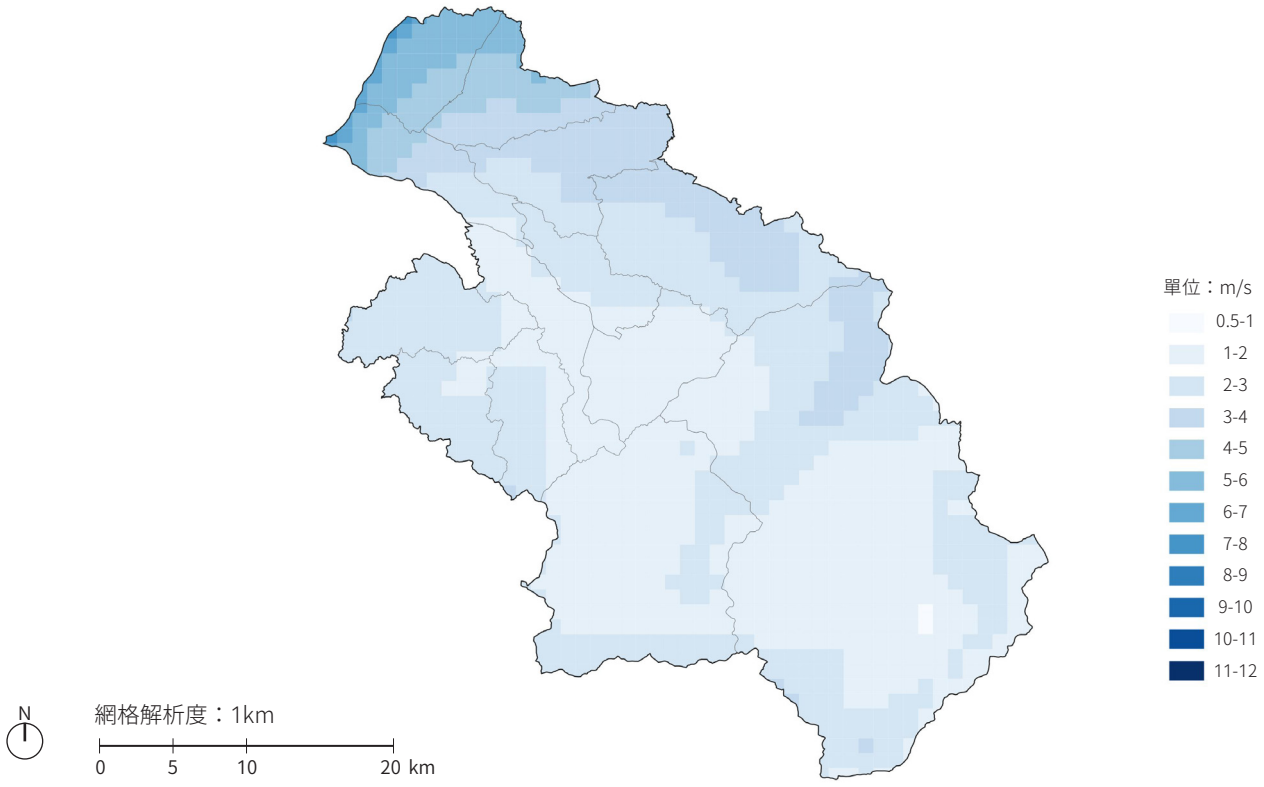
新竹縣冬季夜間主風向圖



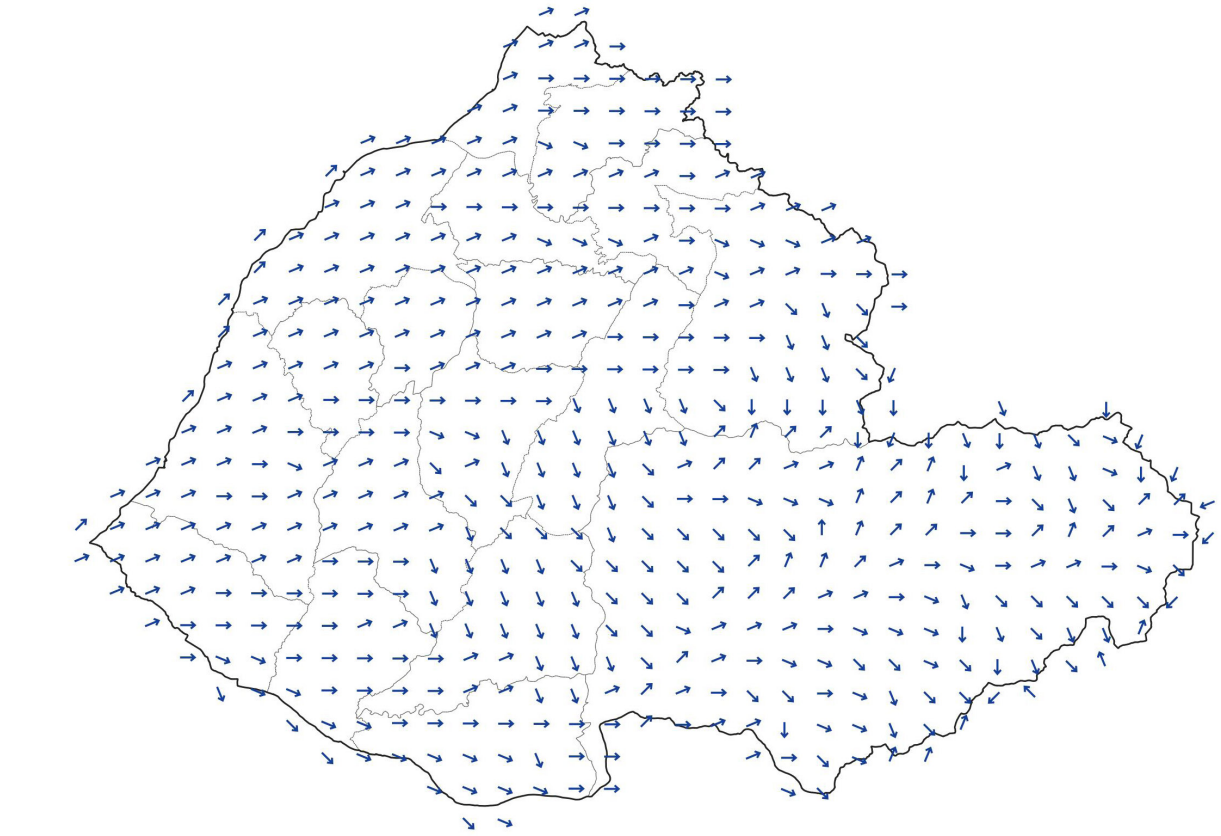
新竹縣冬季夜間主次風向圖

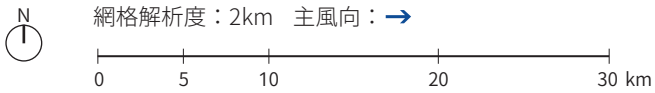


新竹縣冬季夜間風速圖

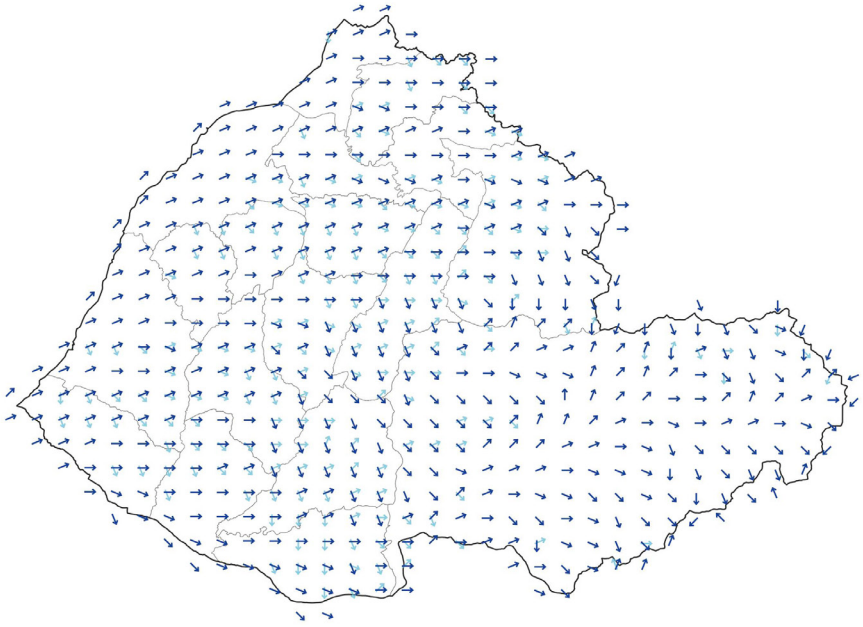


苗栗縣夏季日間主風向圖





苗栗縣夏季日間主次風向圖

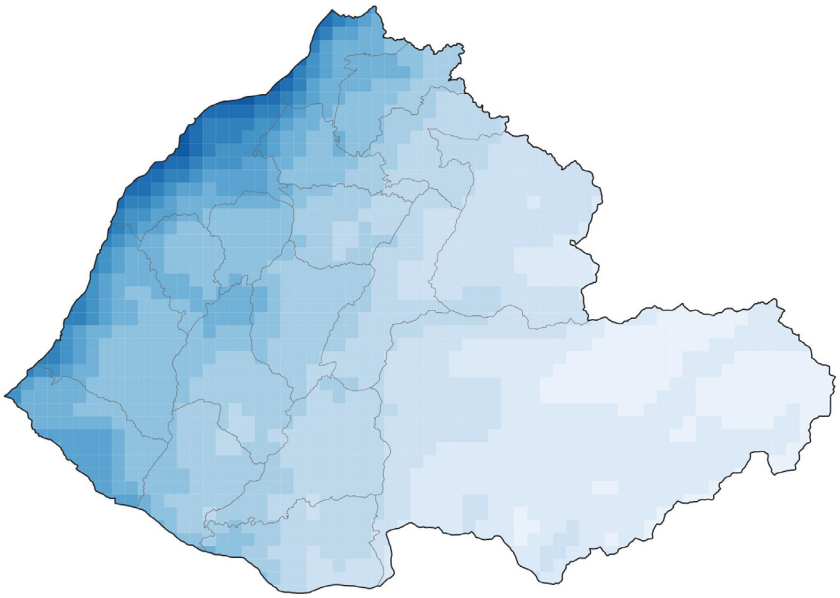


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

苗栗縣夏季日間風速圖



單位：m/s

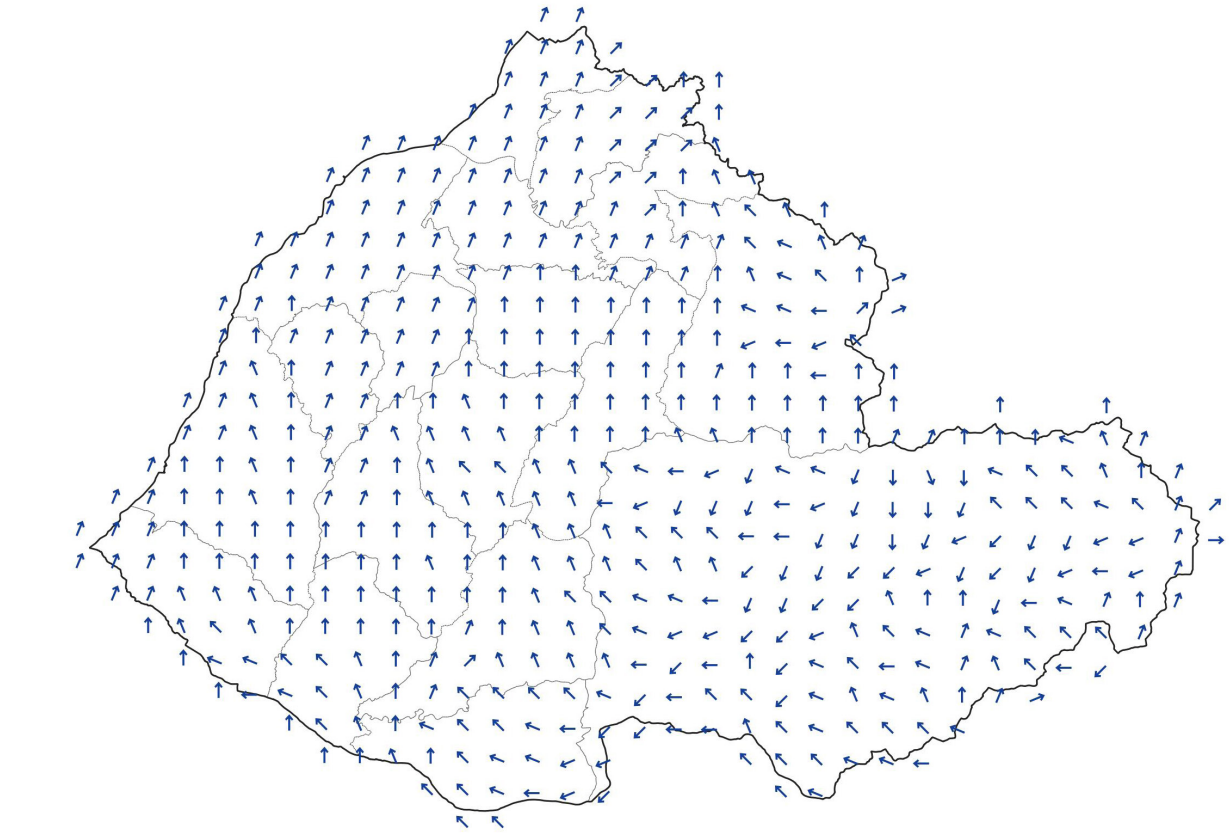
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-8

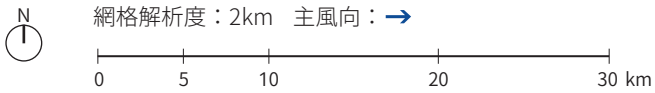
N

網格解析度：1km

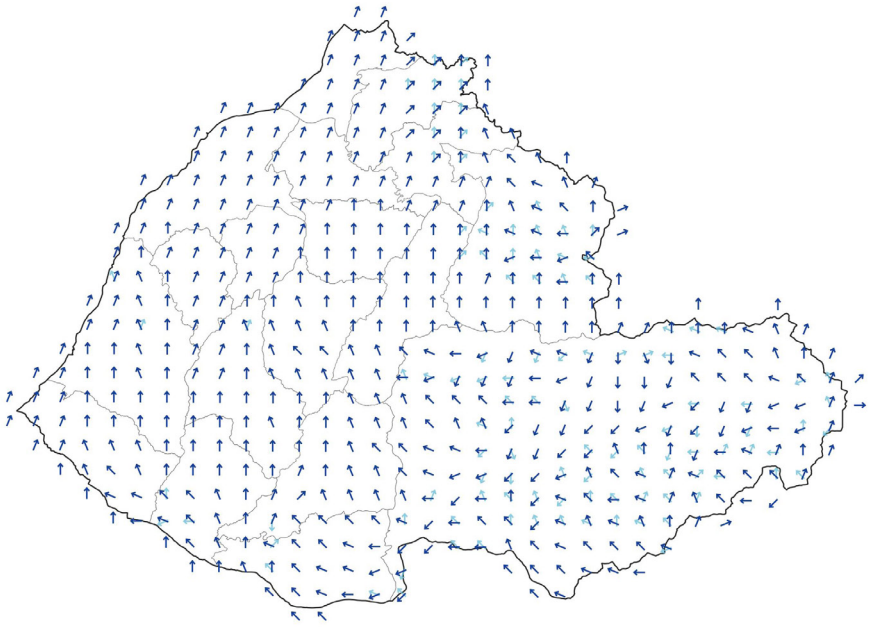
0　5　10　20　30 km

苗栗縣夏季夜間主風向圖





苗栗縣夏季夜間主次風向圖

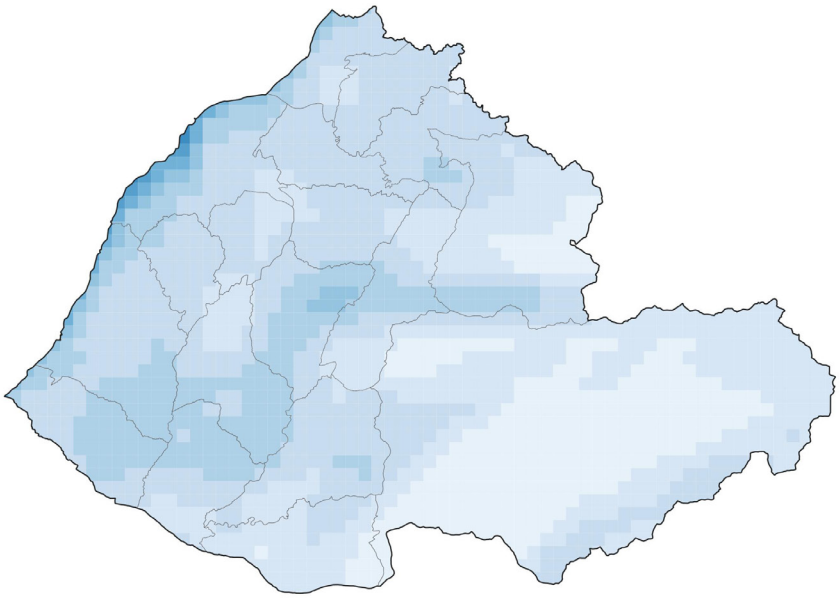


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

苗栗縣夏季夜間風速圖



單位：m/s

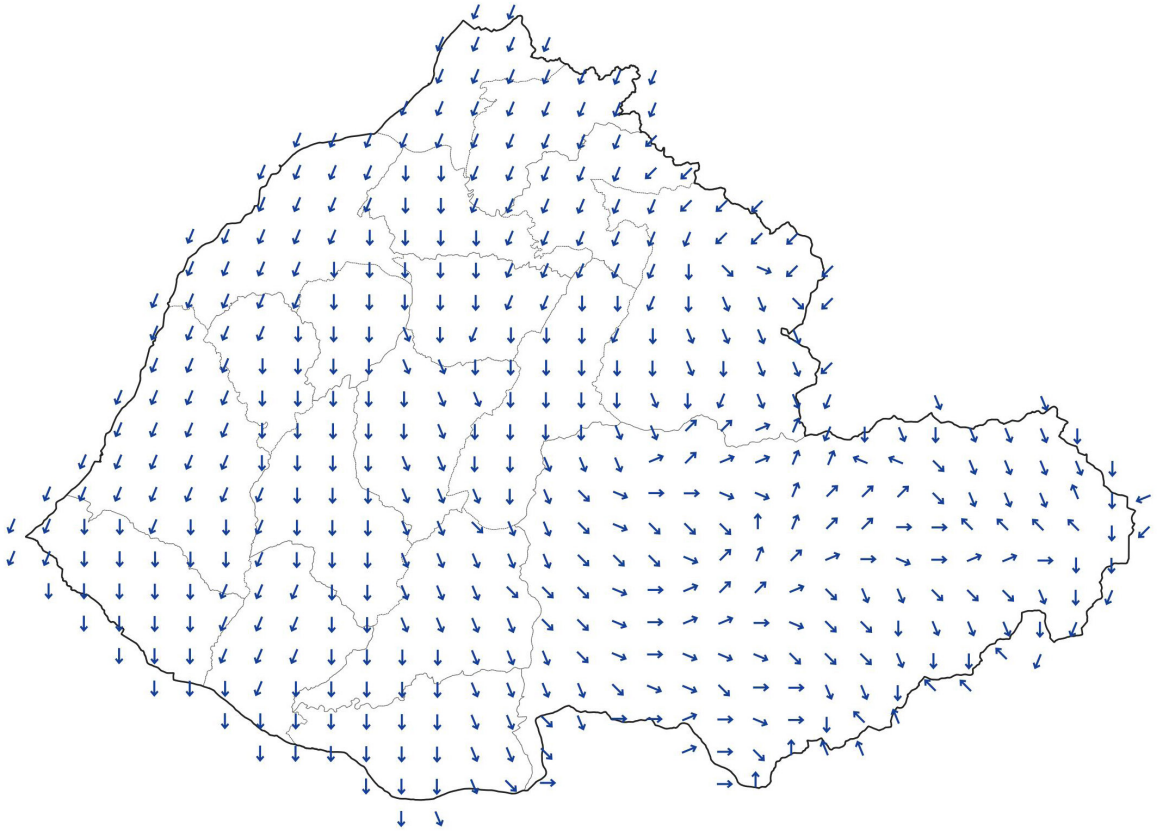
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7

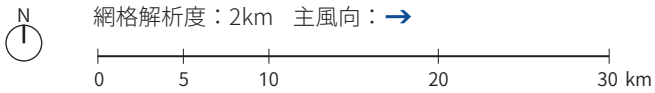
N

網格解析度：1km

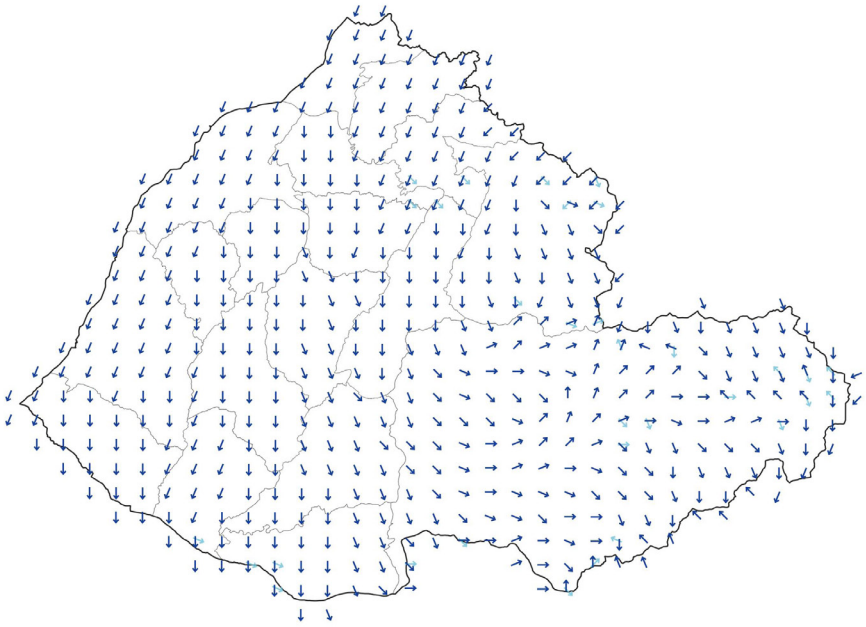
0　5　10　20　30 km

苗栗縣冬季日間主風向圖





苗栗縣冬季日間主次風向圖

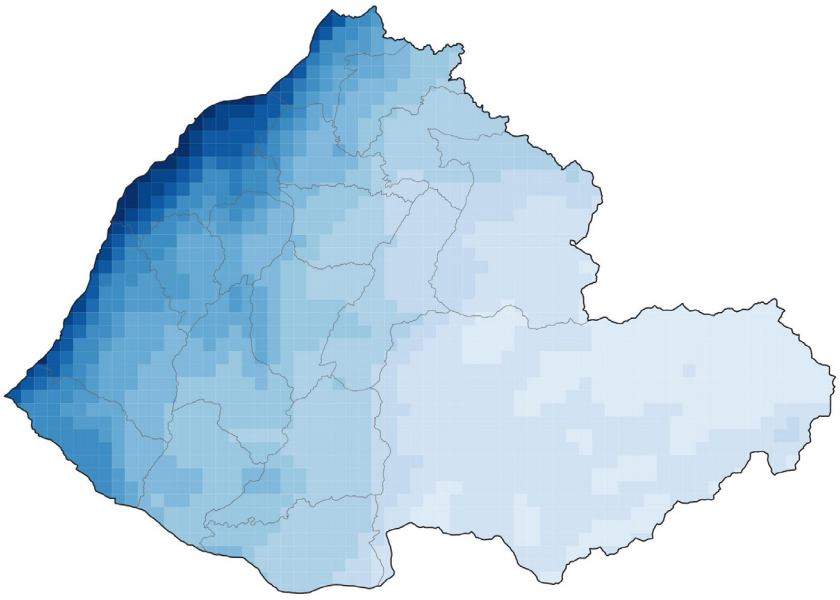


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

苗栗縣冬季日間風速圖



N

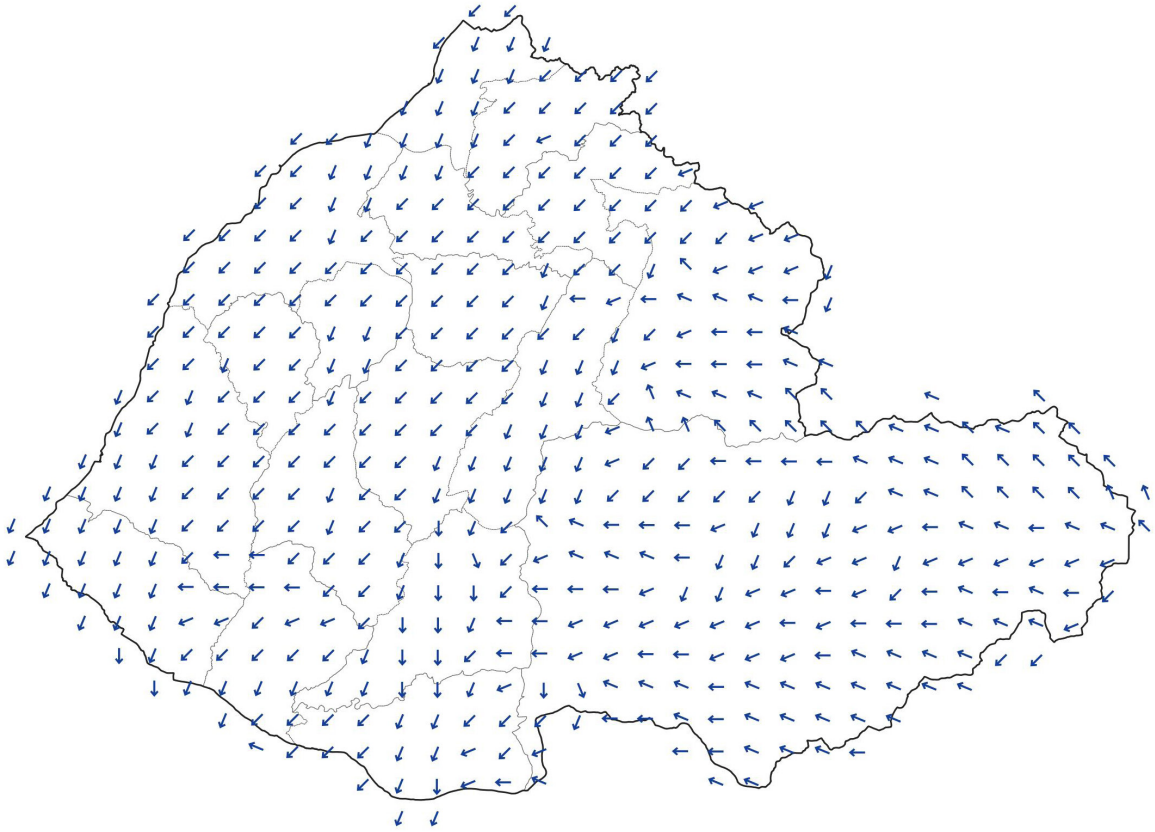
網格解析度：1km

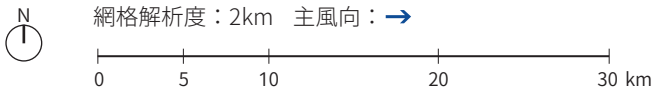
0　5　10　20　30 km

單位：m/s

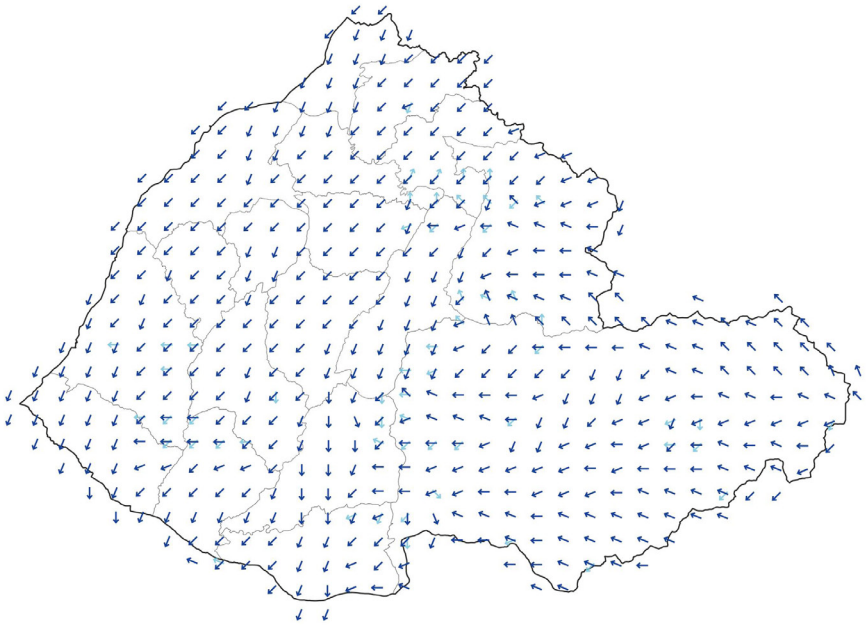
- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

苗栗縣冬季夜間主風向圖





苗栗縣冬季夜間主次風向圖

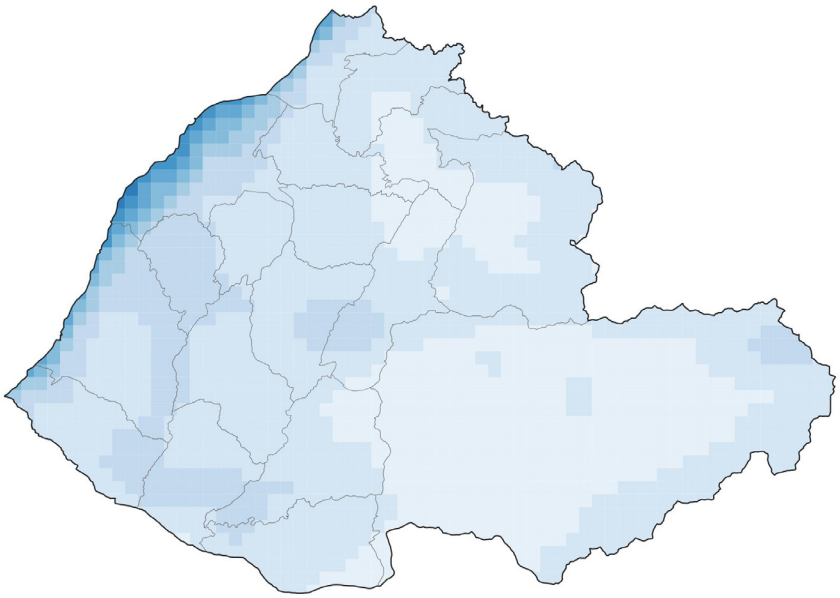


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

苗栗縣冬季夜間風速圖



單位：m/s

0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

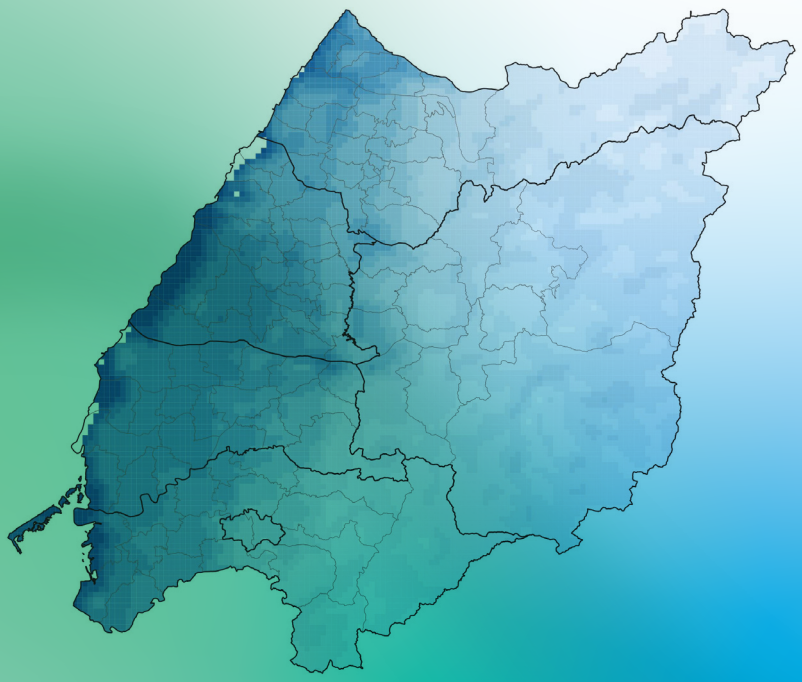
N

網格解析度：1km

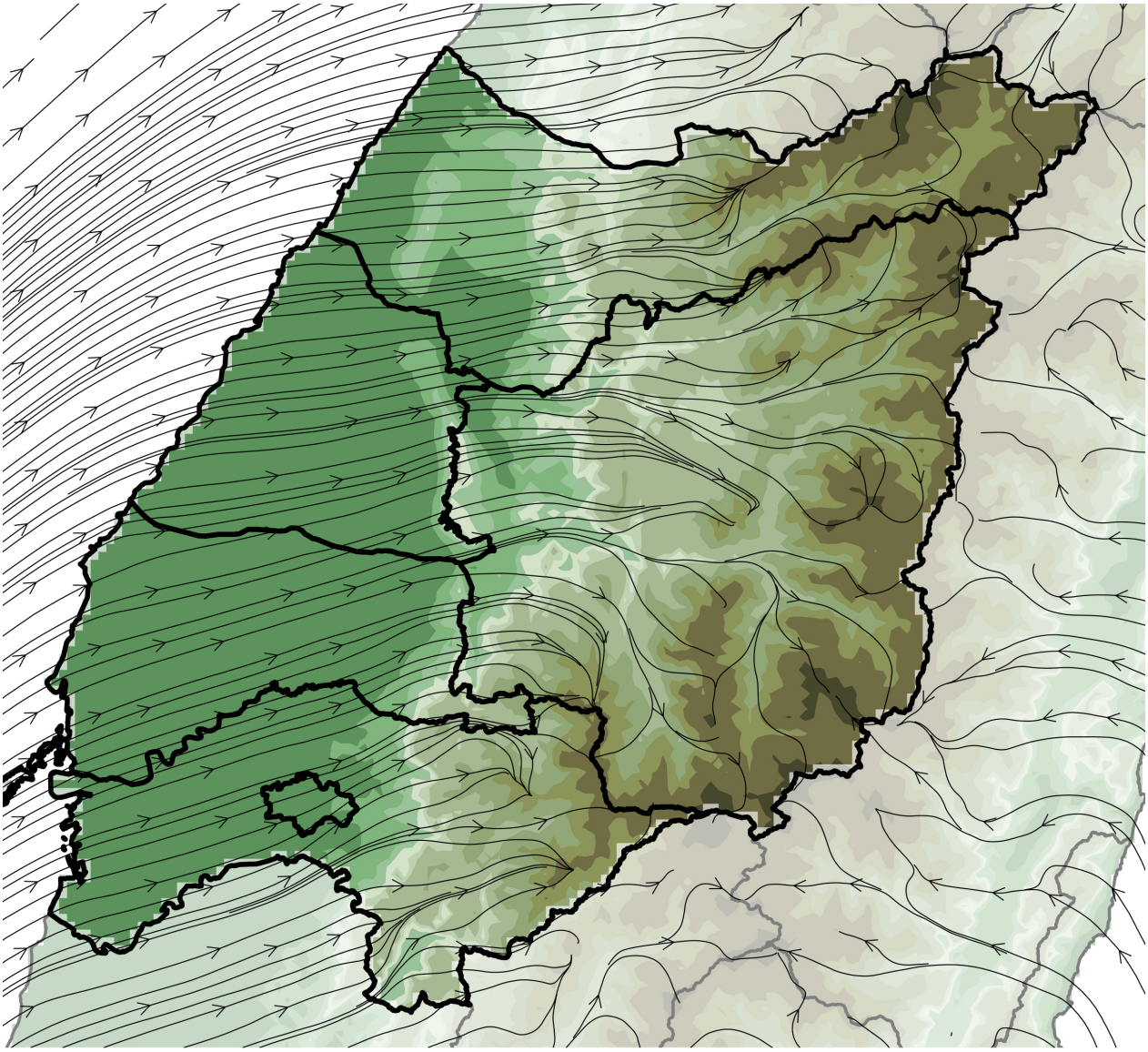
0　5　10　20　30 km

中部

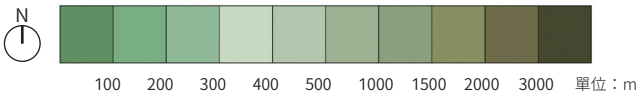
流線場、風向、風速圖



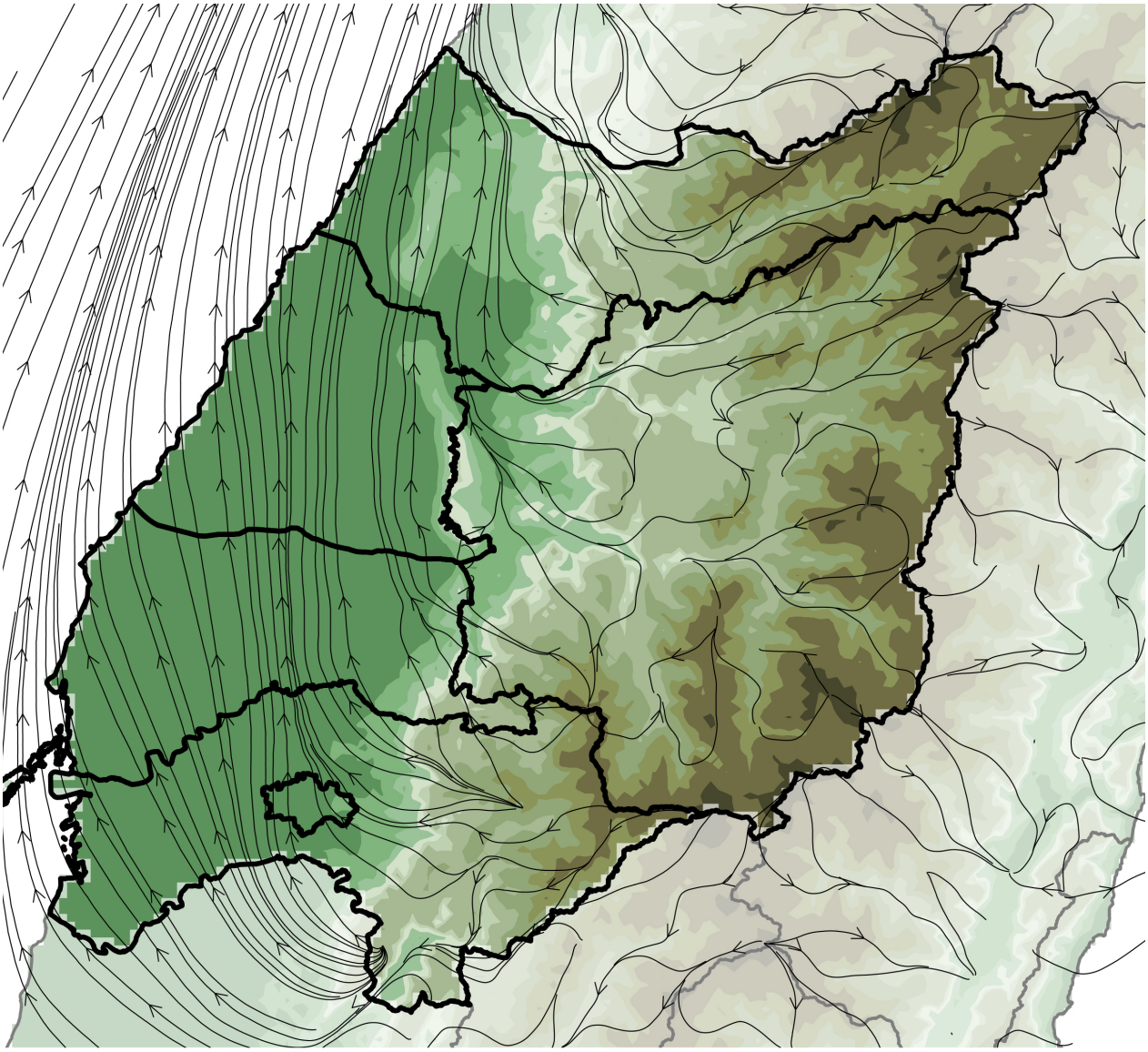
臺灣中部夏季日間流線場圖



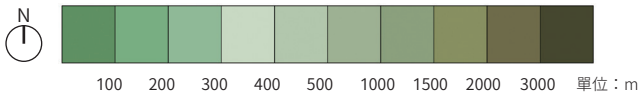
臺灣中部夏季日間流線場，2013 年至 2022 年。



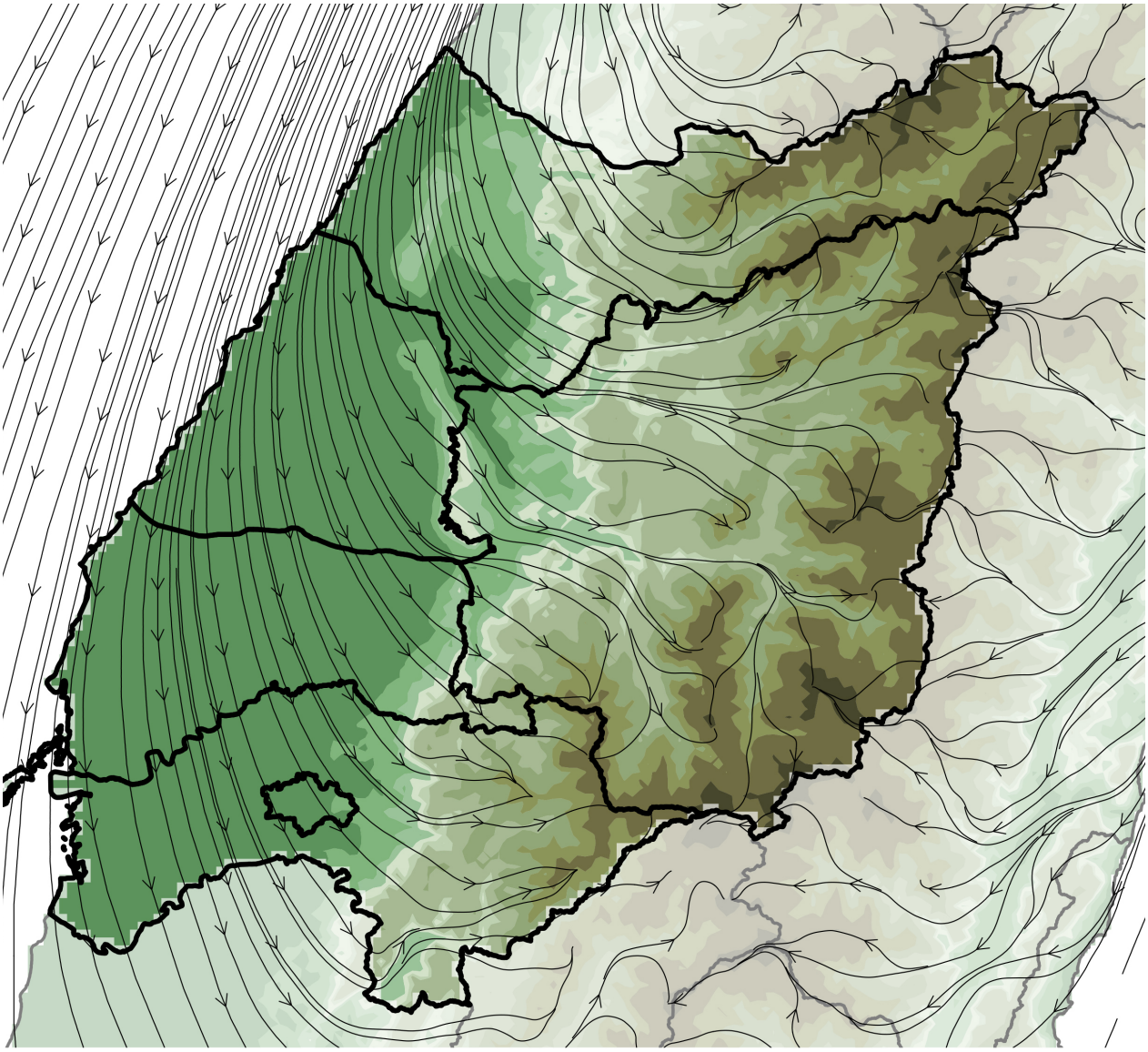
臺灣中部夏季夜間流線場圖



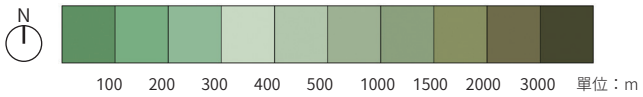
臺灣中部夏季夜間流線場，2013 年至 2022 年。



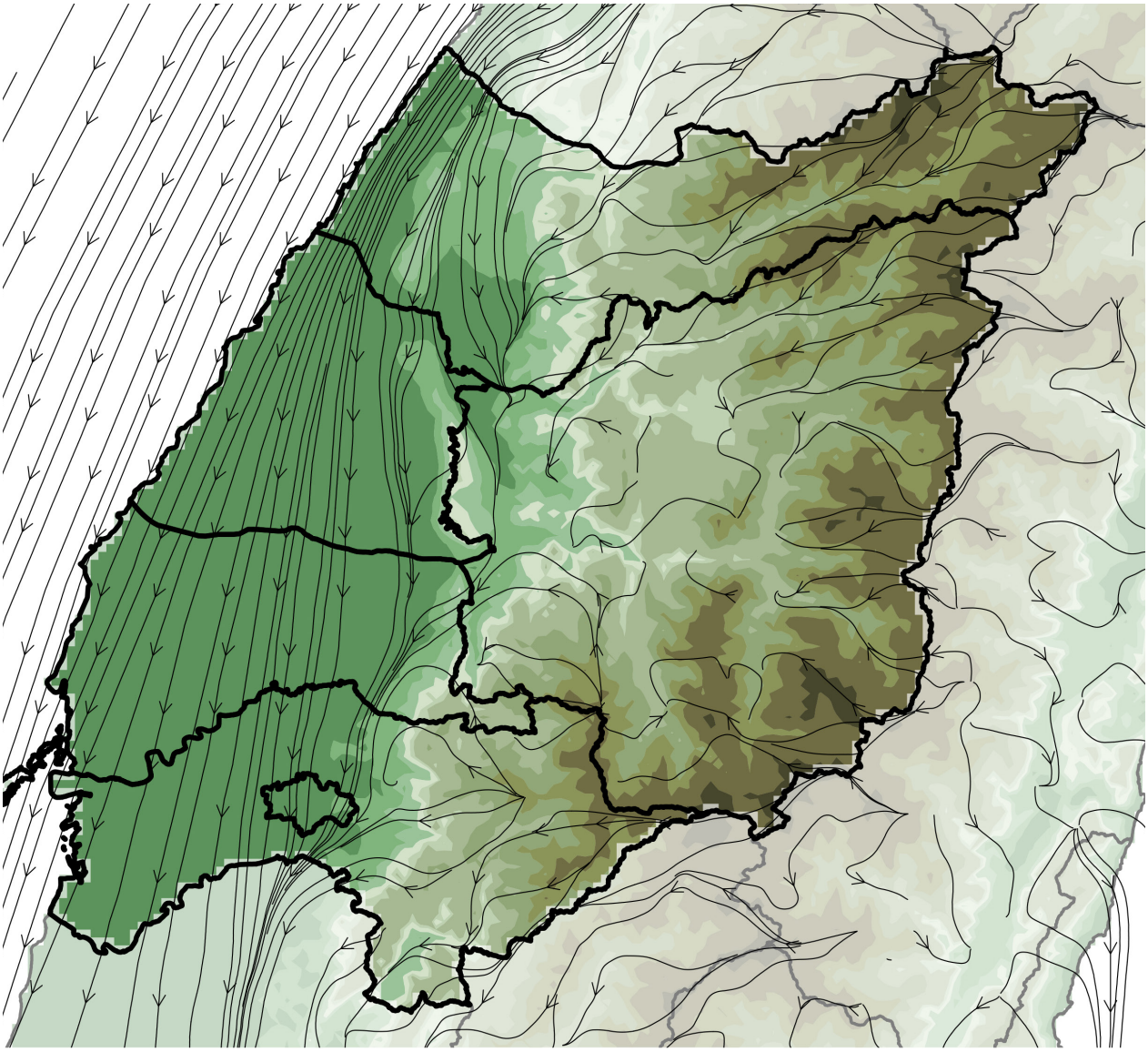
臺灣中部冬季日間流線場圖



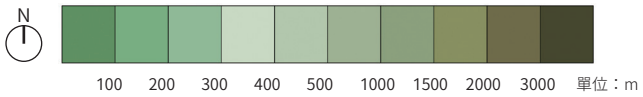
臺灣中部冬季日間流線場，2013 年至 2022 年。



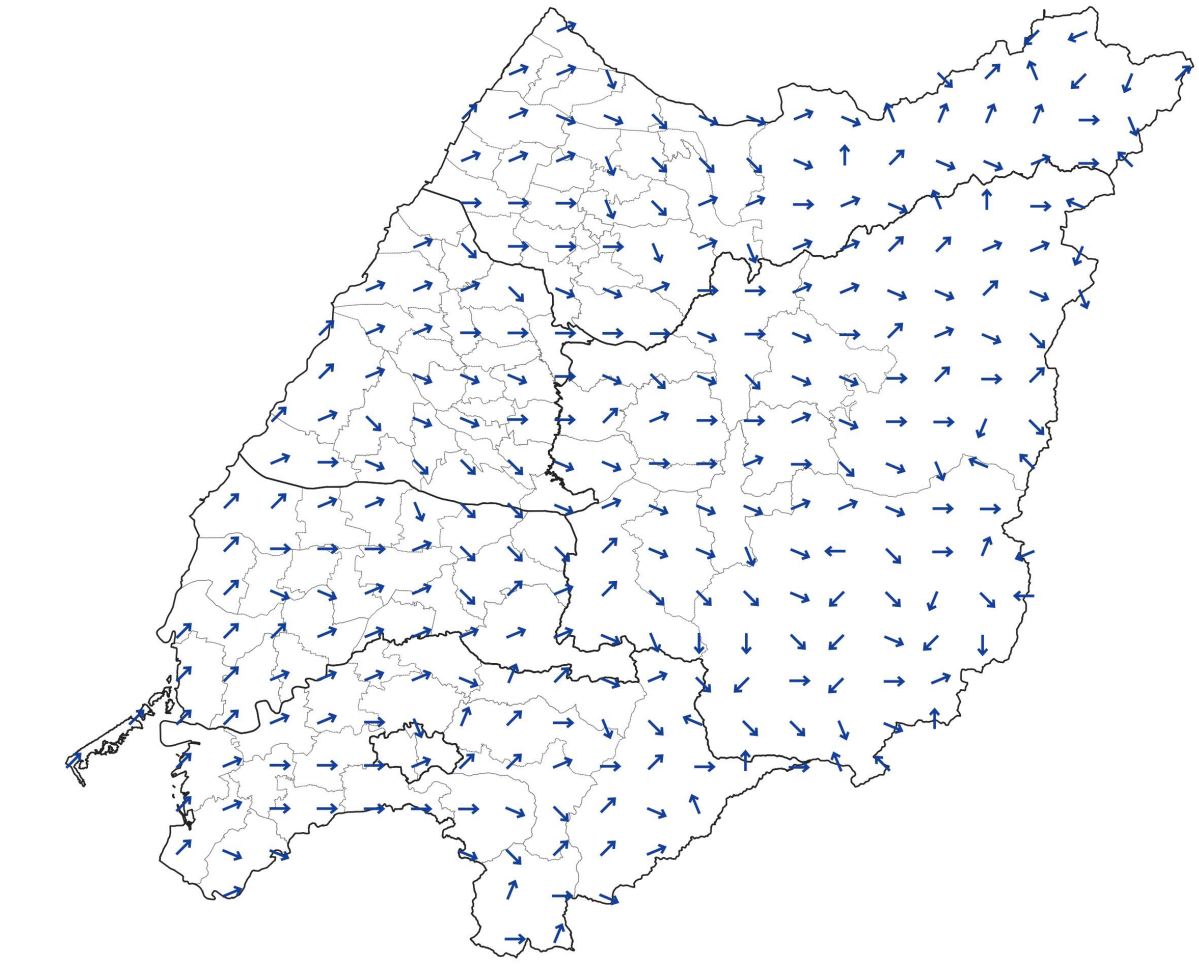
臺灣中部冬季夜間流線場圖

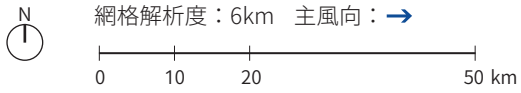


臺灣中部冬季夜間流線場，2013 年至 2022 年。

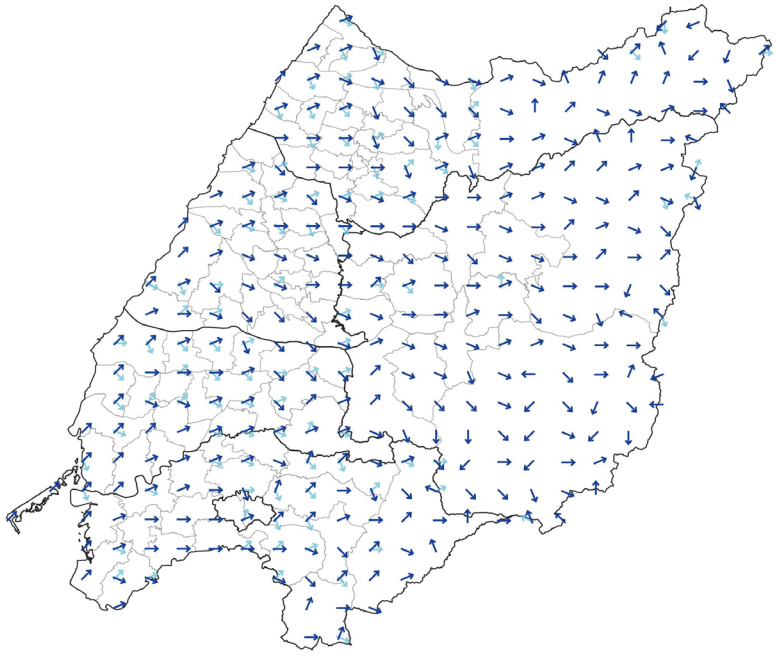


臺灣中部夏季日間主風向圖





臺灣中部夏季日間主次風向圖

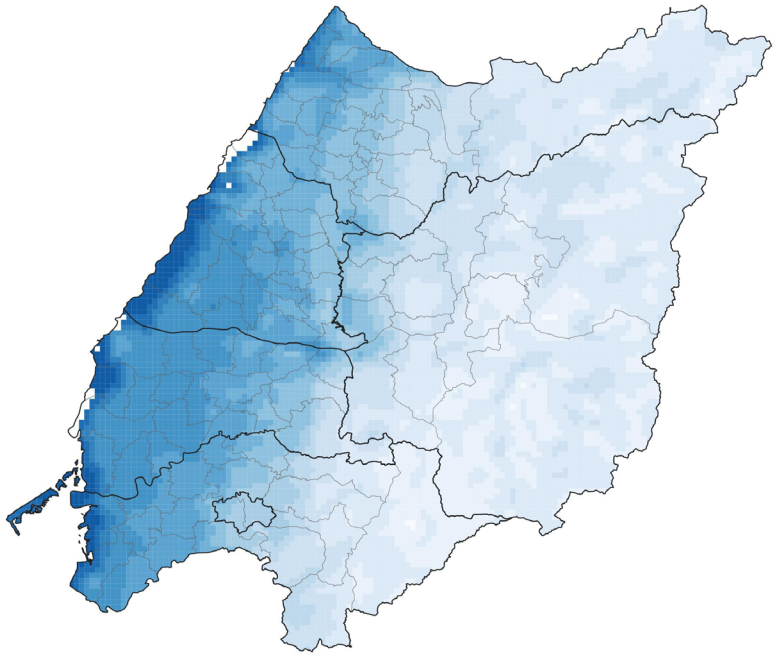


N

網格解析度：6km　主風向：→　次風向：→

0　10　20　50 km

臺灣中部夏季日間風速圖



單位：m/s

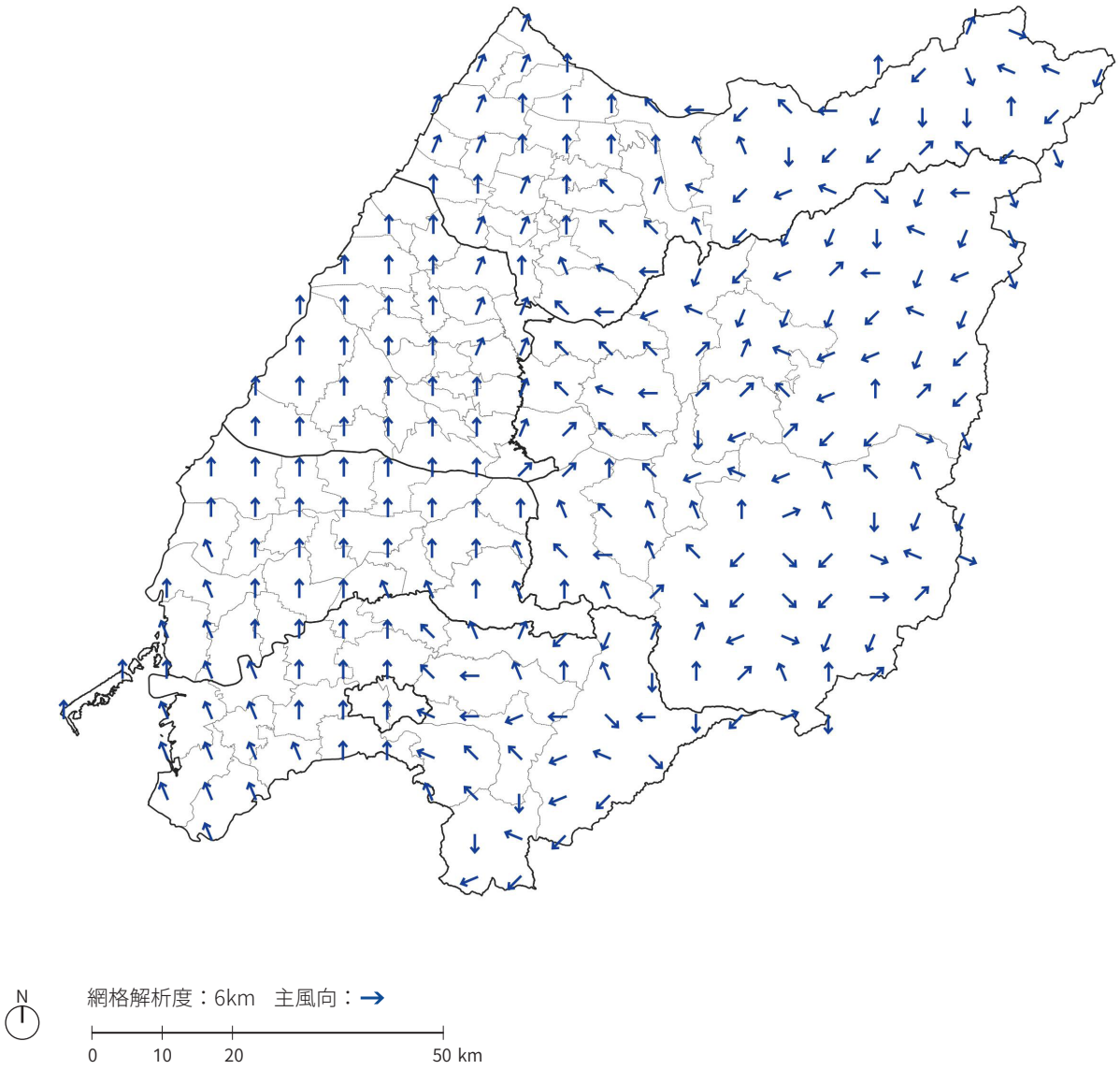
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7
7-7.5
7.5-8

N

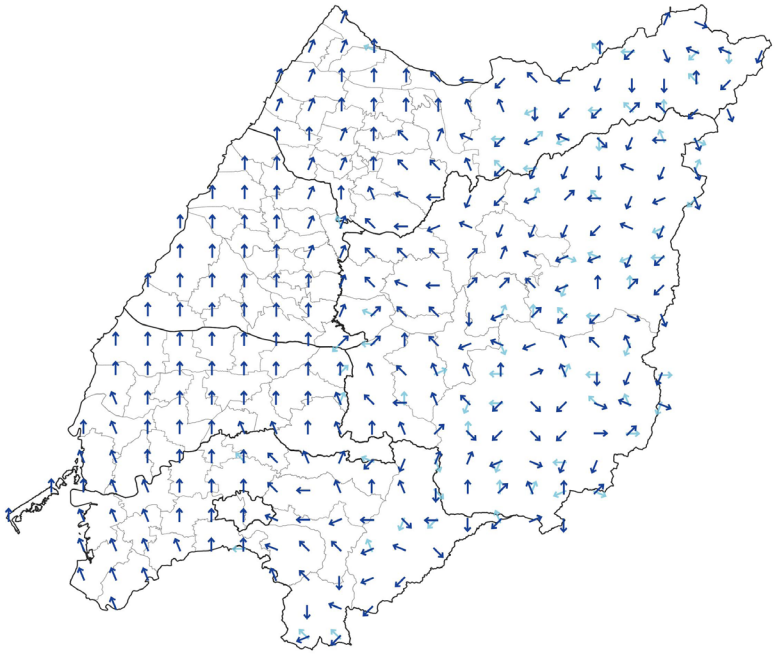
網格解析度：1km

0　10　20　50 km

臺灣中部夏季夜間主風向圖



臺灣中部夏季夜間主次風向圖

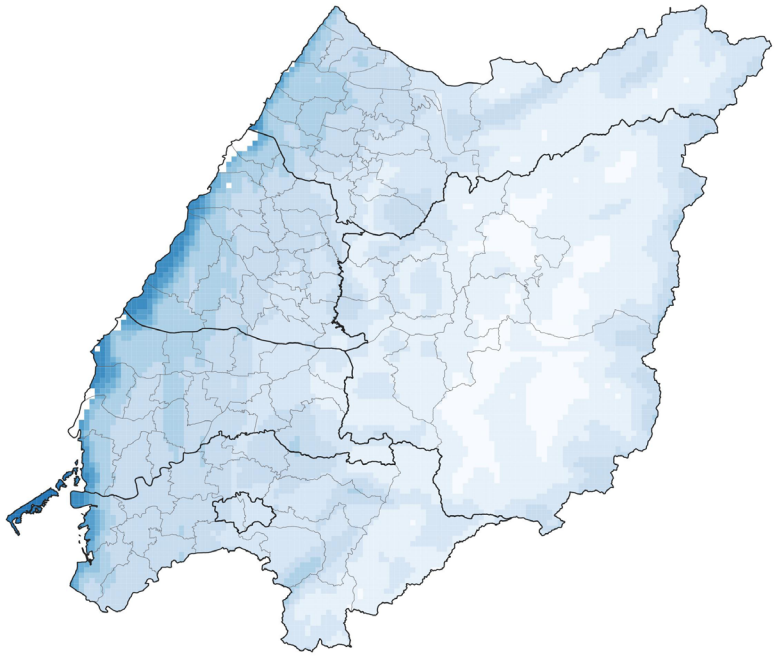


N

網格解析度：6km　主風向：→　次風向：→

0　10　20　50 km

臺灣中部夏季夜間風速圖



單位：m/s

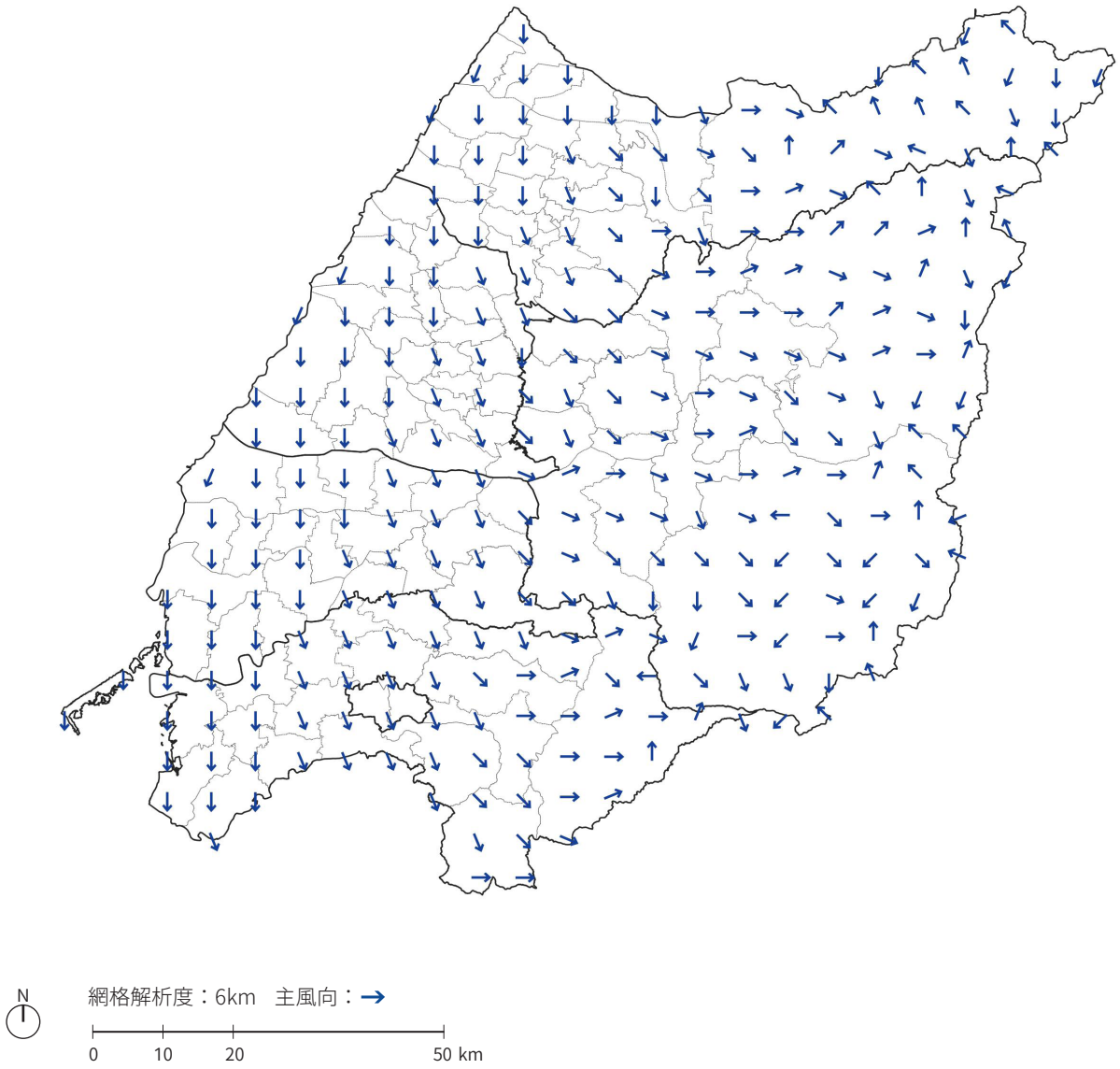
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7

N

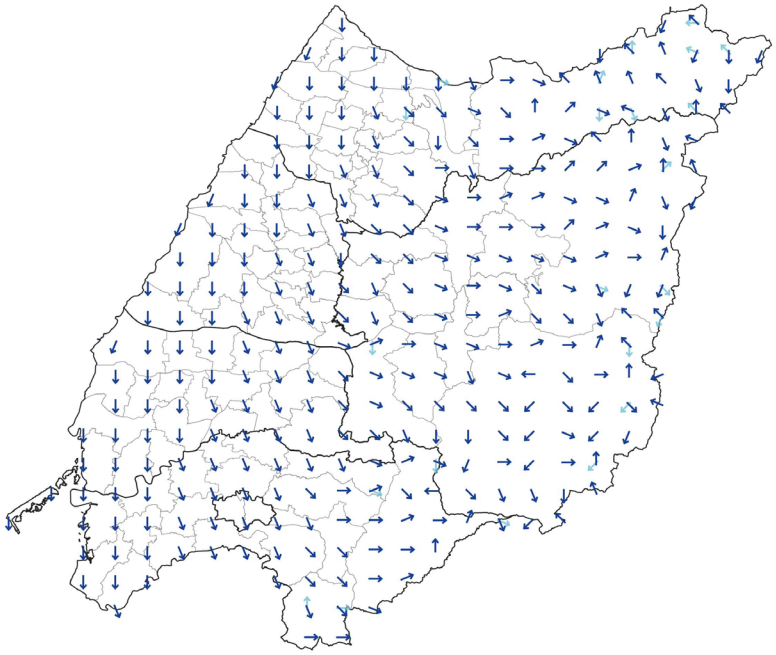
網格解析度：1km

0　10　20　50 km

臺灣中部冬季日間主風向圖



臺灣中部冬季日間主次風向圖

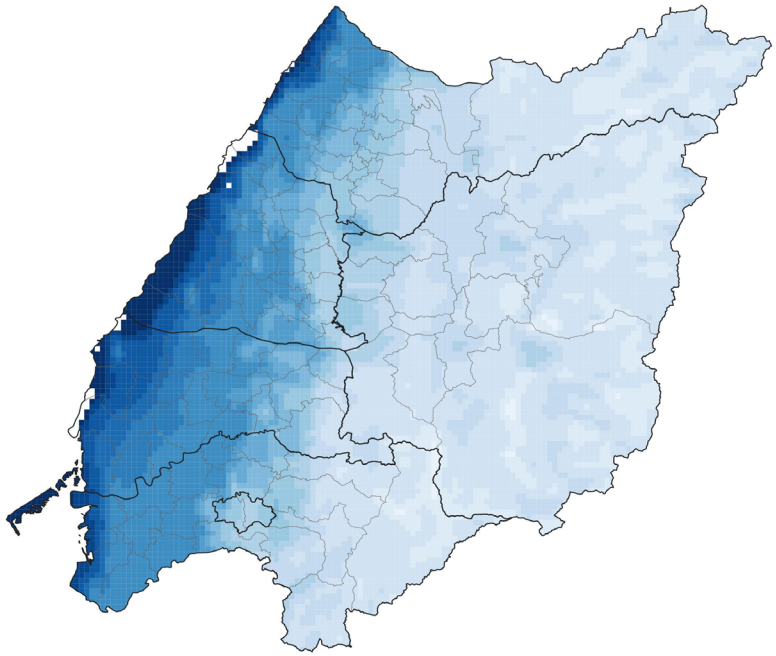


N

網格解析度：6km　主風向：→　次風向：→

0　10　20　50 km

臺灣中部冬季日間風速圖



單位：m/s

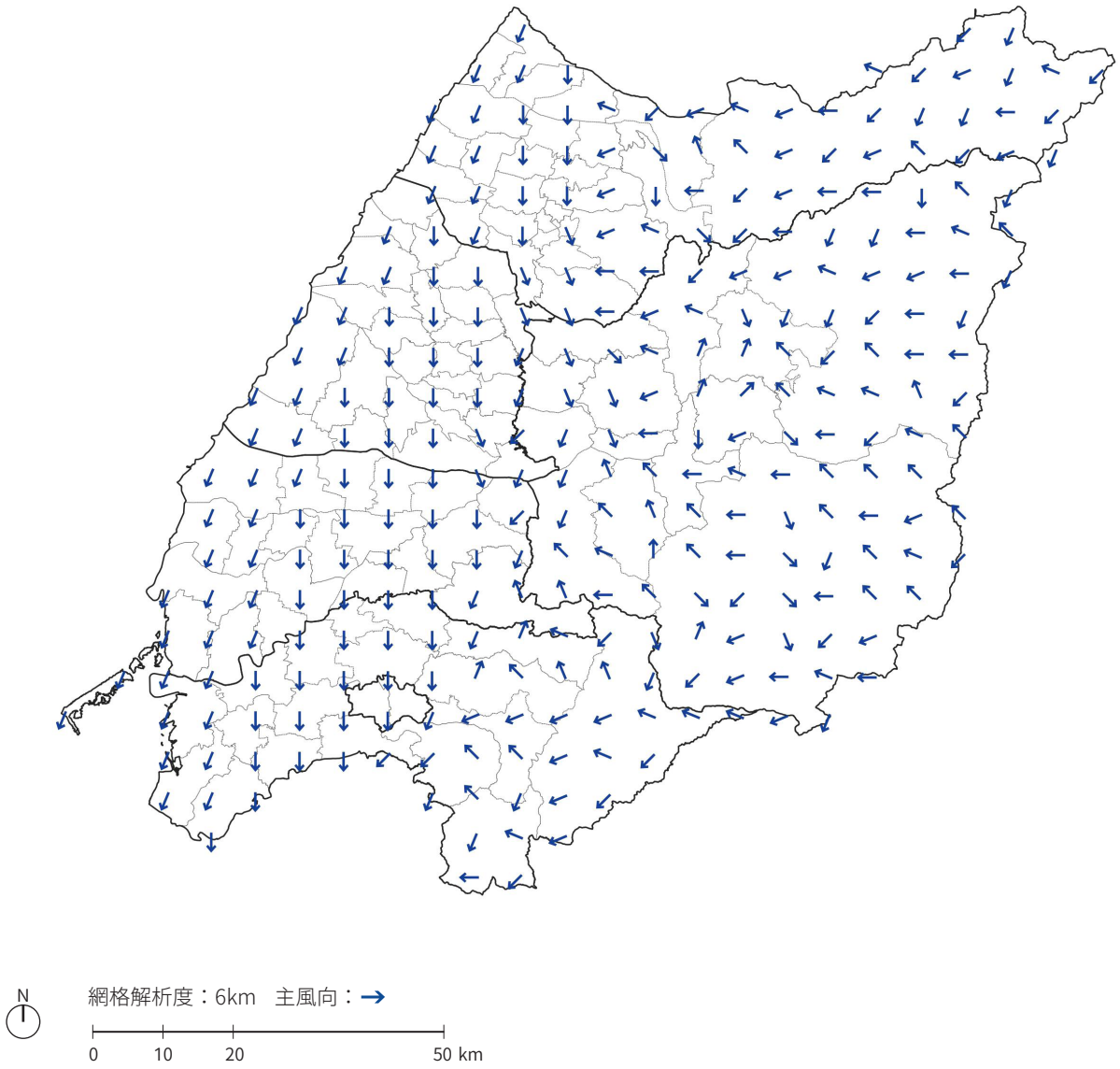
- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

N

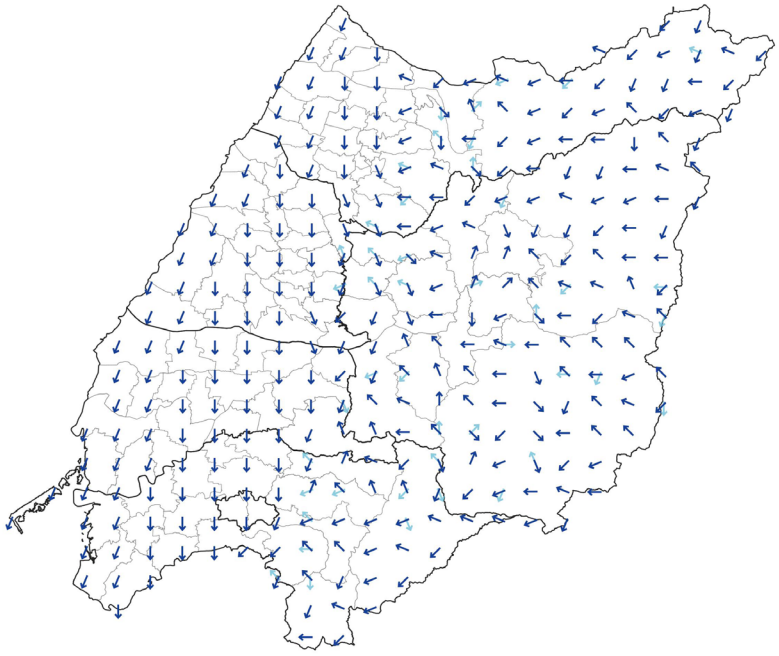
網格解析度：1km

0　10　20　50 km

臺灣中部冬季夜間主風向圖



臺灣中部冬季夜間主次風向圖

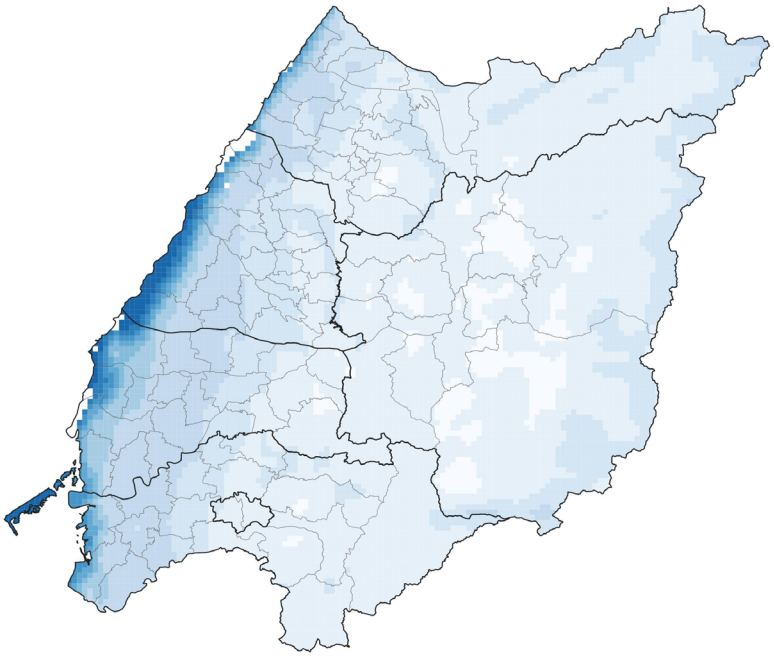


N

網格解析度：6km　主風向：→　次風向：→

0　10　20　50 km

臺灣中部冬季夜間風速圖



單位：m/s

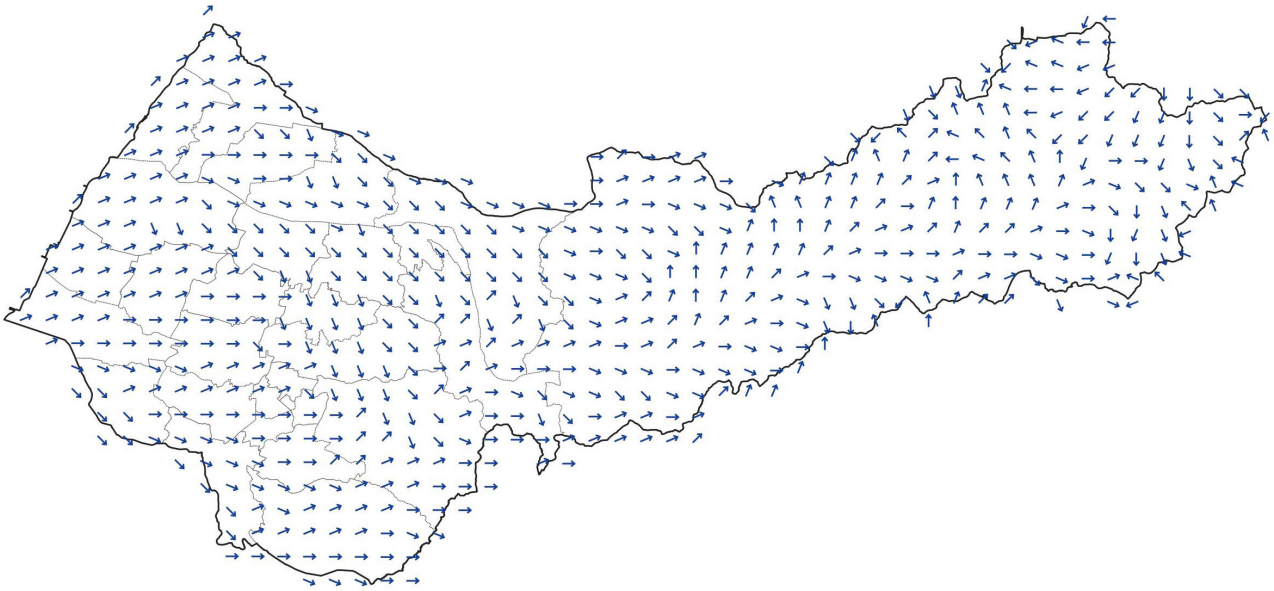
0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

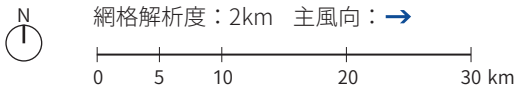
N

網格解析度：1km

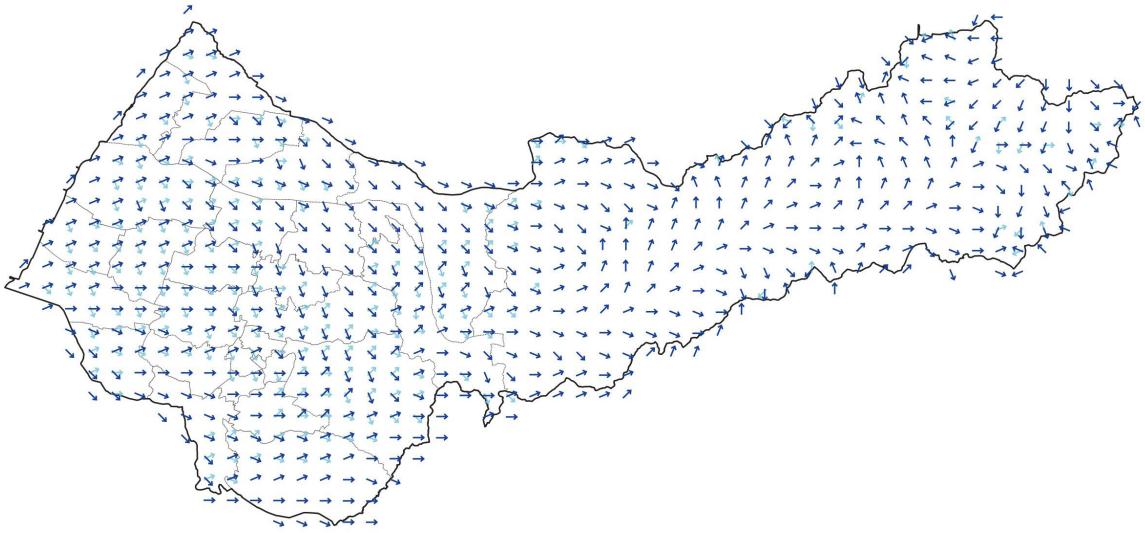
0　10　20　50 km

臺中市夏季日間主風向圖





臺中市夏季日間主次風向圖

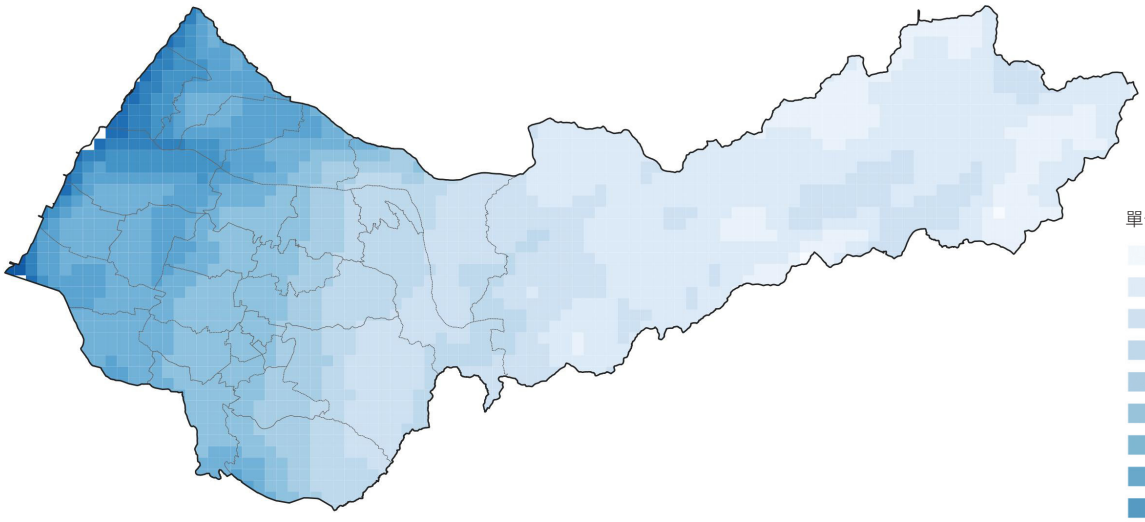


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

臺中市夏季日間風速圖

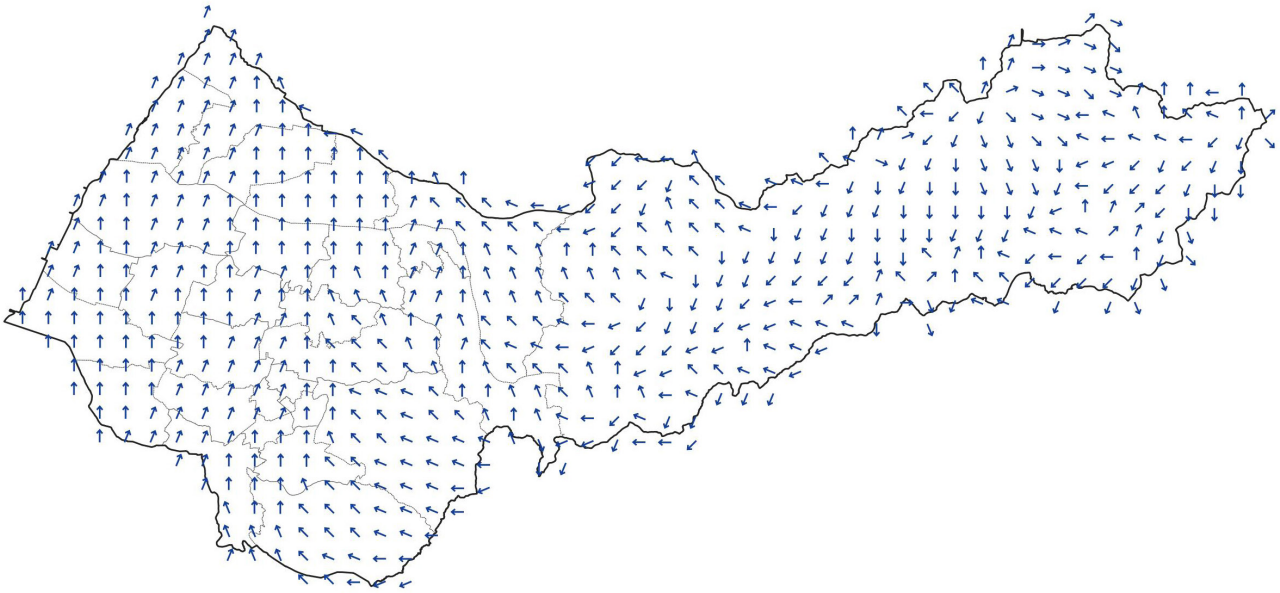


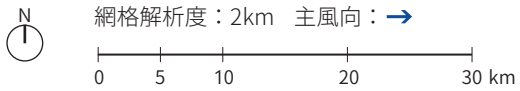
N

網格解析度：1km

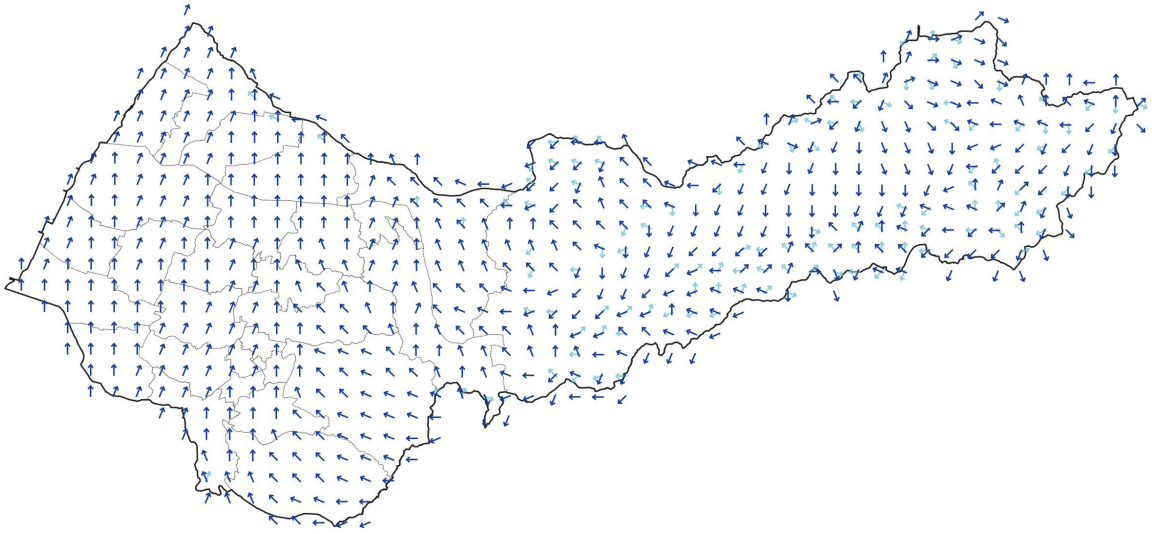
0　5　10　20　30 km

臺中市夏季夜間主風向圖





臺中市夏季夜間主次風向圖

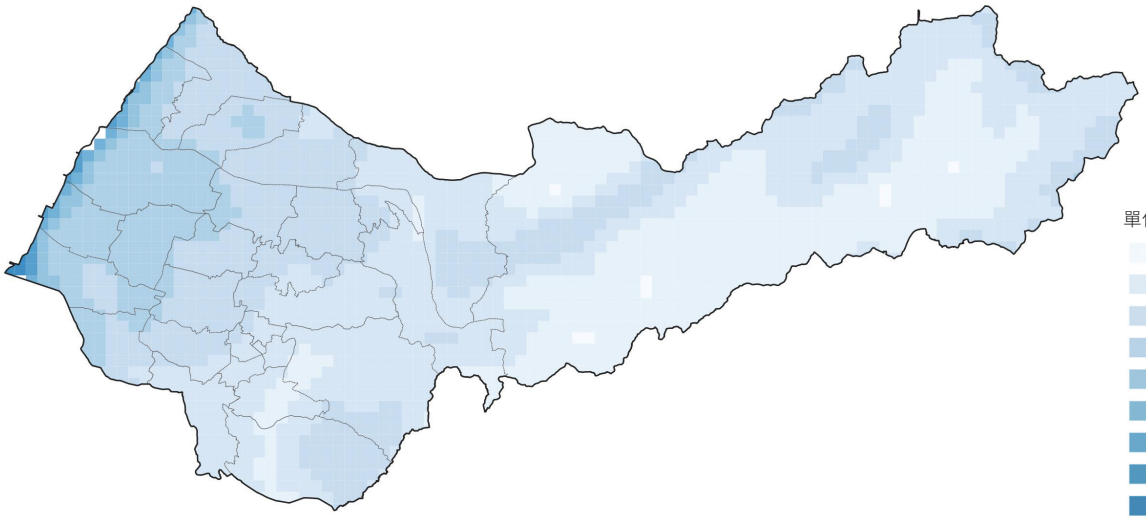


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

臺中市夏季夜間風速圖

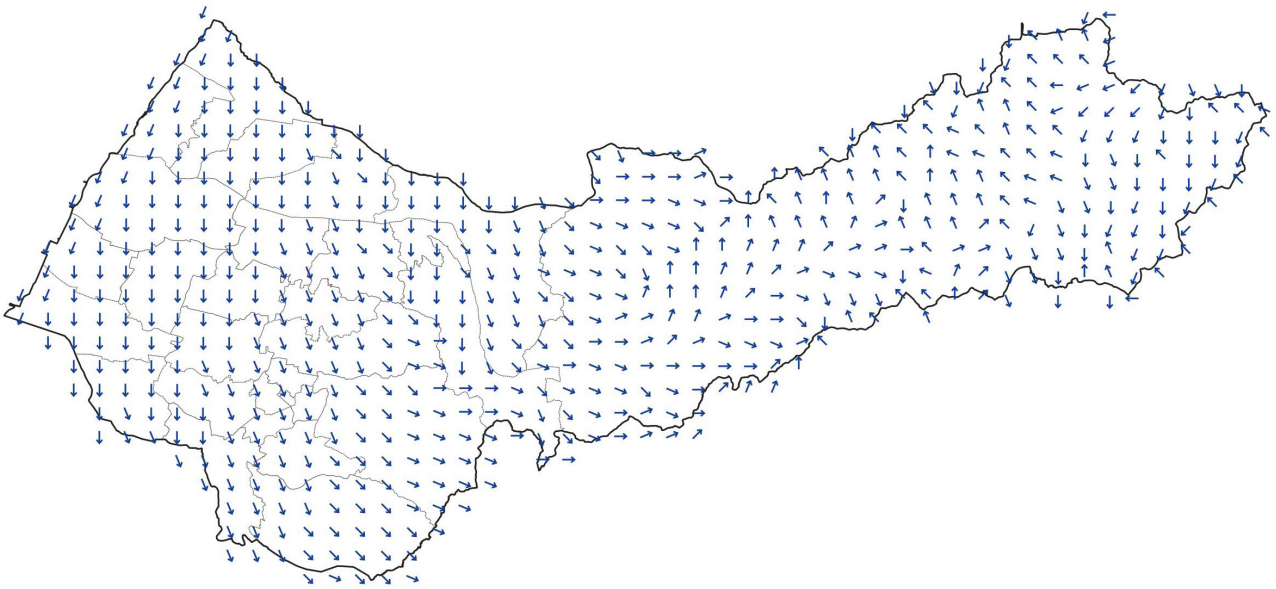


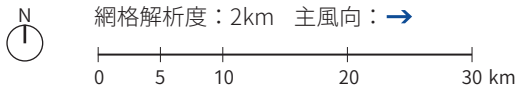
N

網格解析度：1km

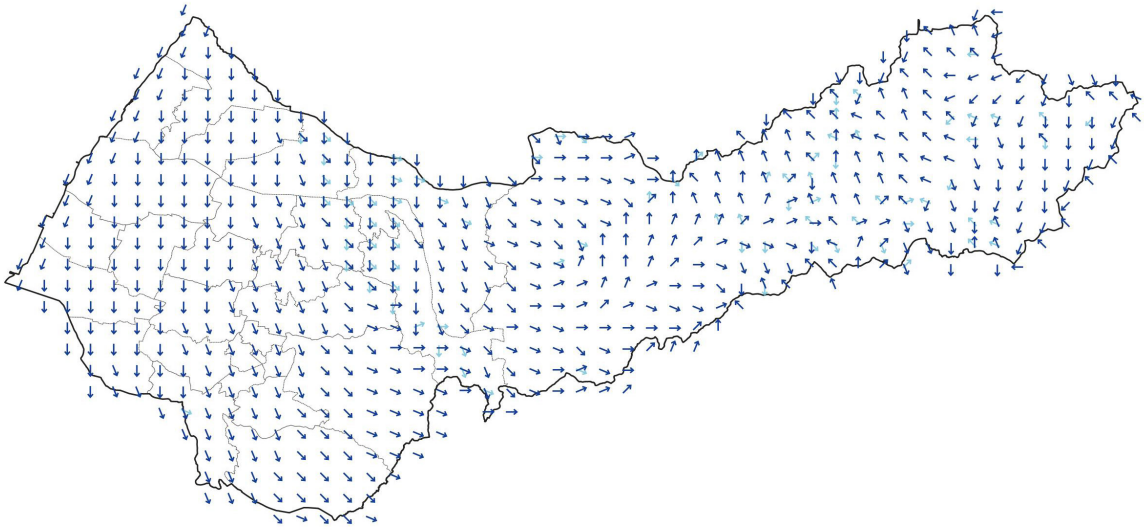
0　5　10　20　30 km

臺中市冬季日間主風向圖





臺中市冬季日間主次風向圖

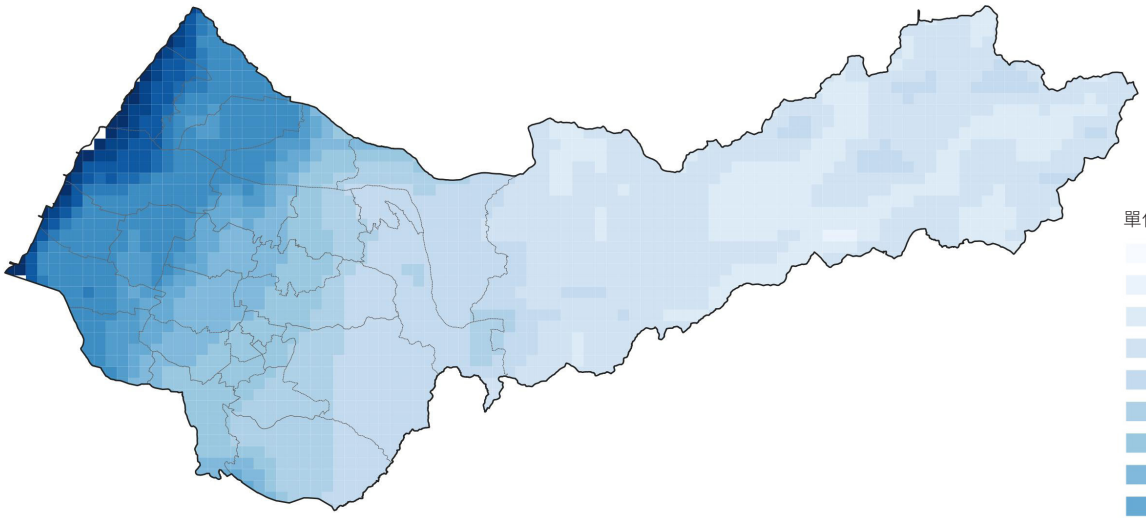


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

臺中市冬季日間風速圖



單位：m/s

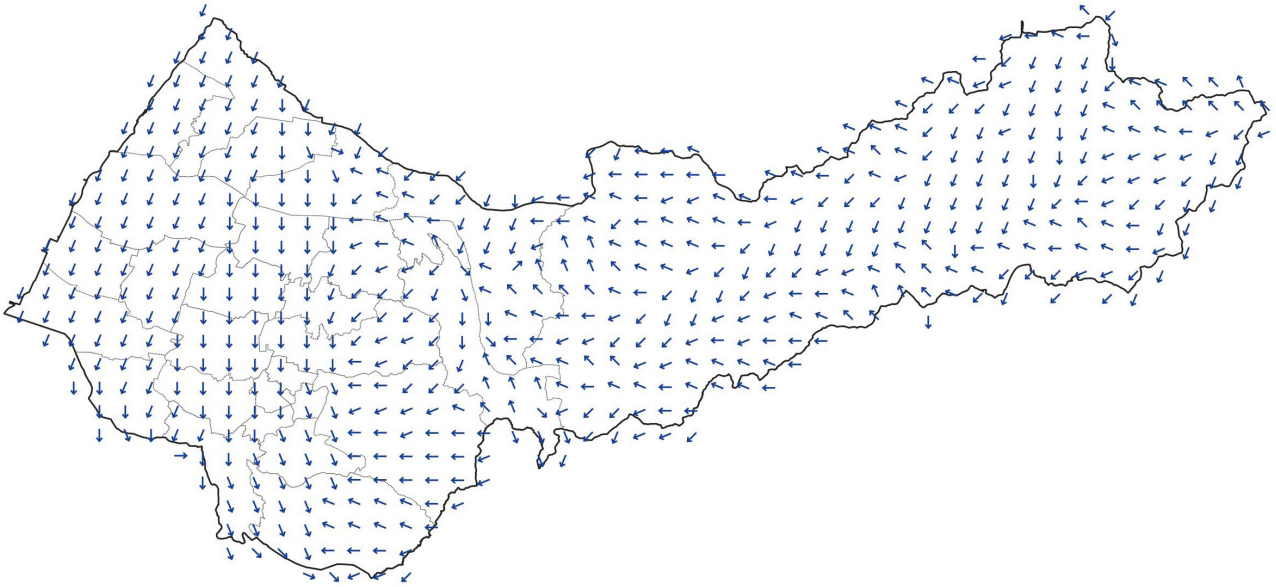
0-0.5
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-6.5
6.5-7
7-7.5
7.5-9
9-10
10-12

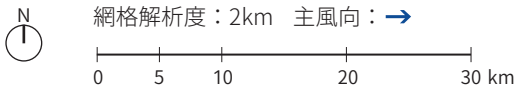
N

網格解析度：1km

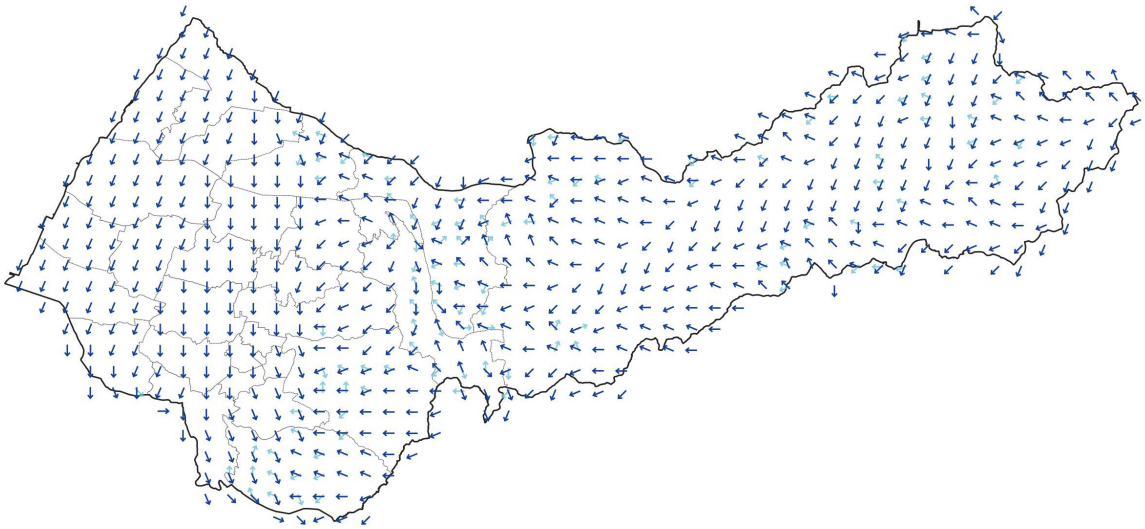
0　5　10　20　30 km

臺中市冬季夜間主風向圖





臺中市冬季夜間主次風向圖

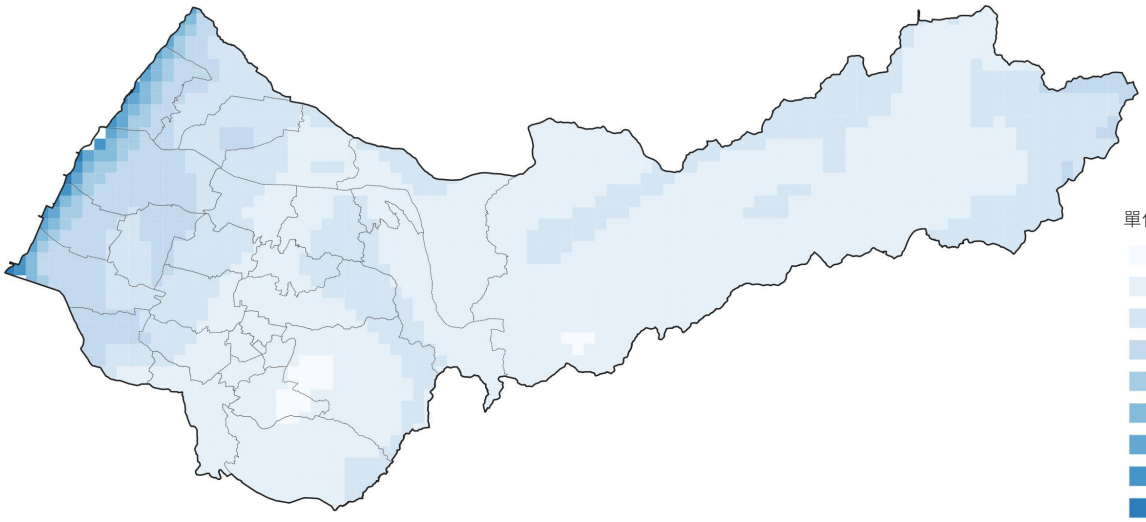


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

臺中市冬季夜間風速圖



單位：m/s

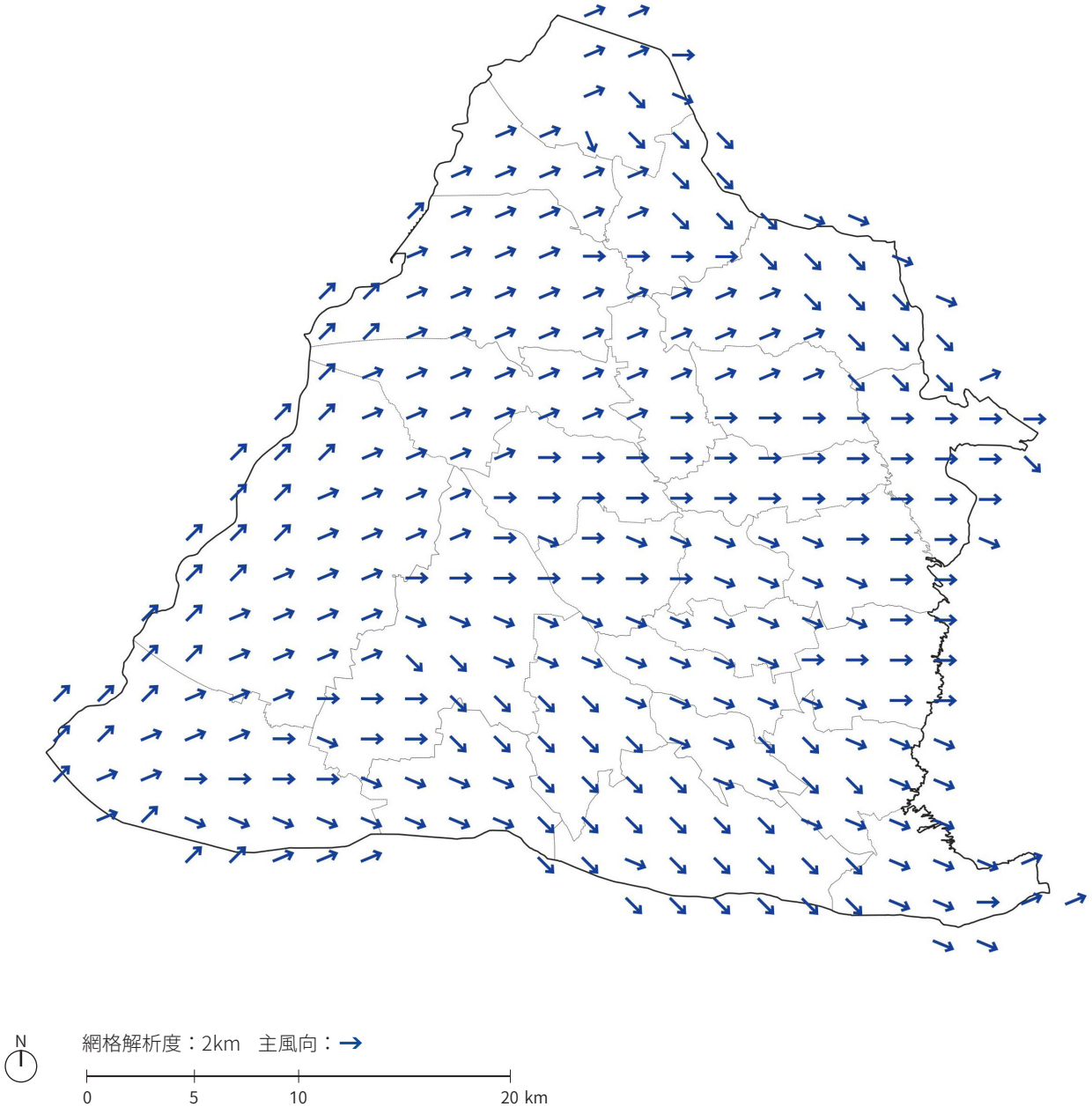
0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

N

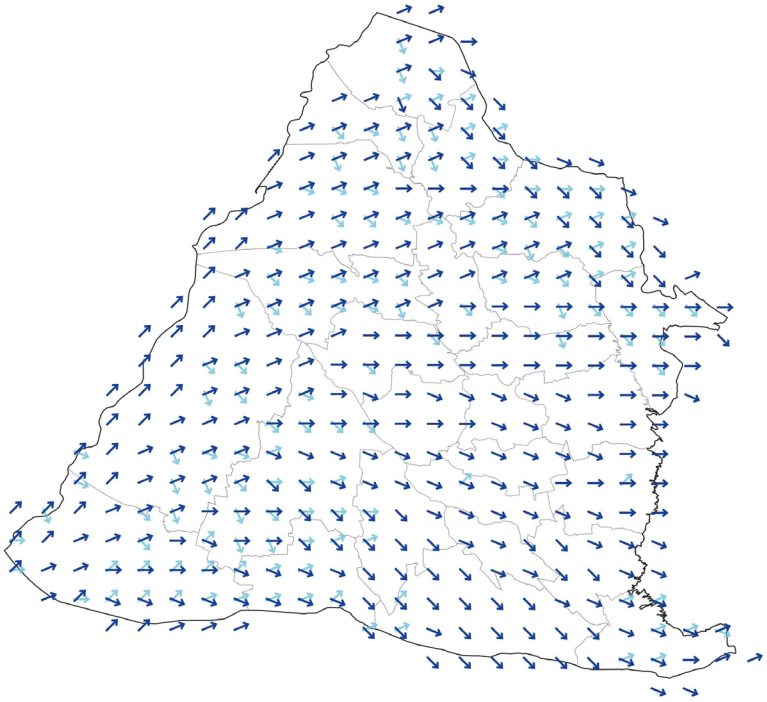
網格解析度：1km

0　5　10　20　30 km

彰化縣夏季日間主風向圖



彰化縣夏季日間主次風向圖

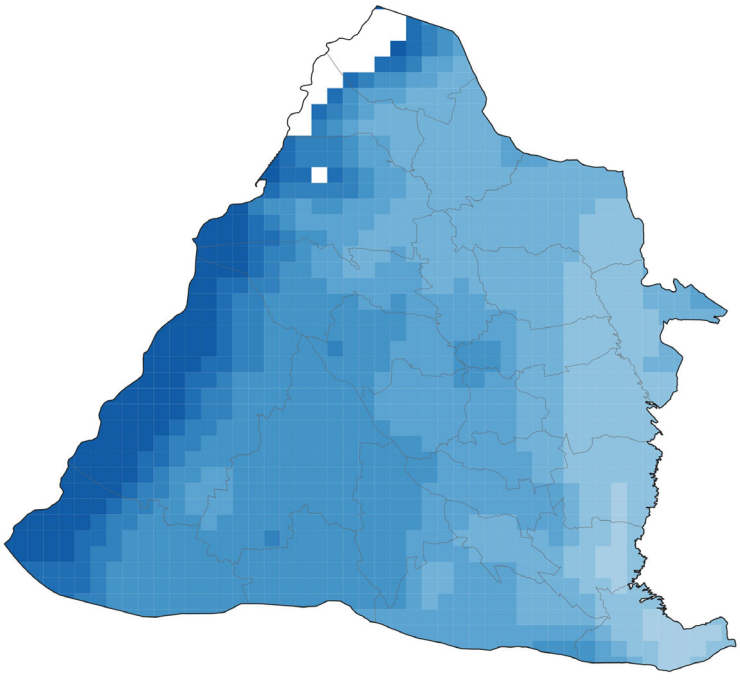


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20 km

彰化縣夏季日間風速圖



N

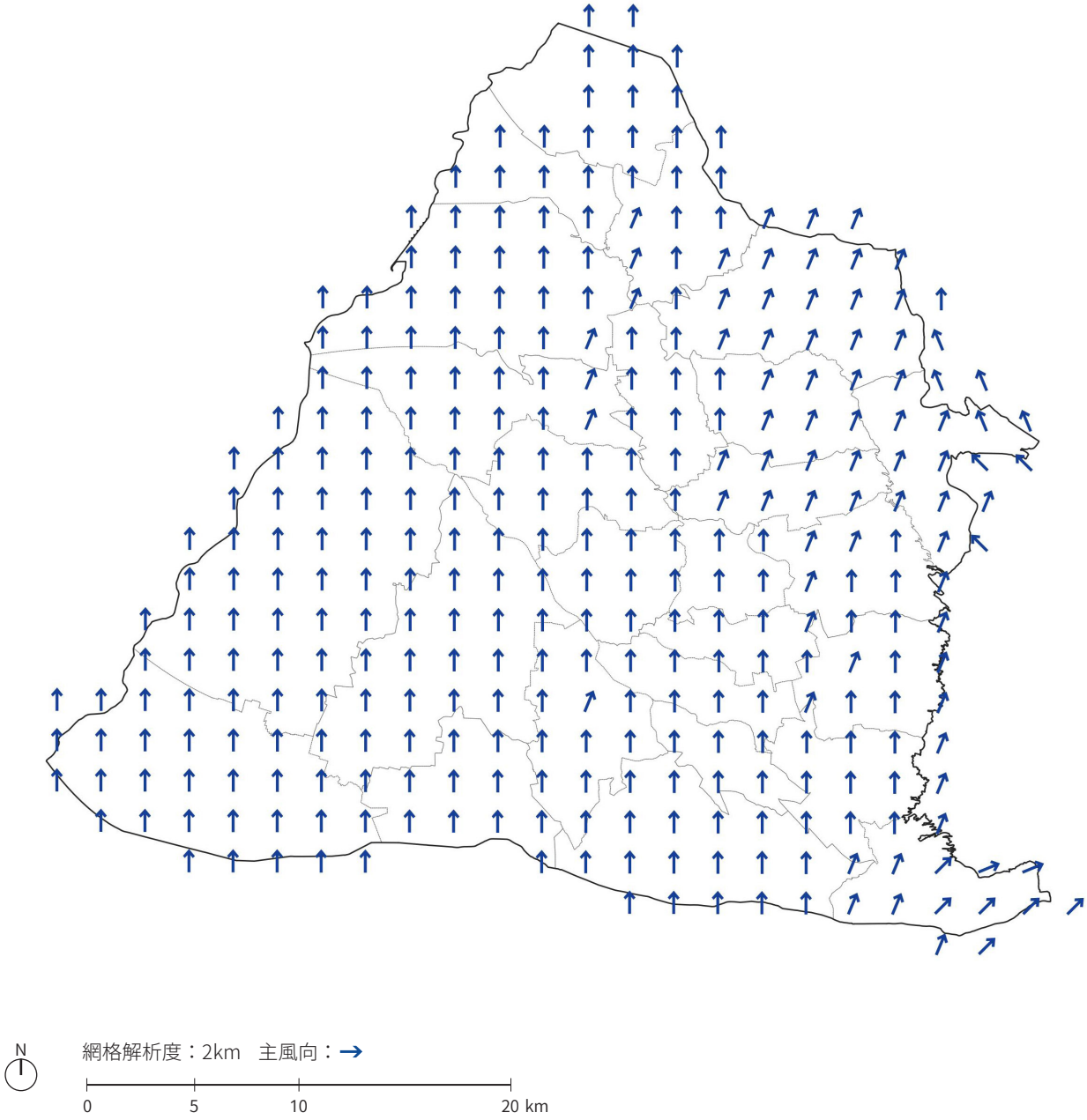
網格解析度：1km

0　5　10　20 km

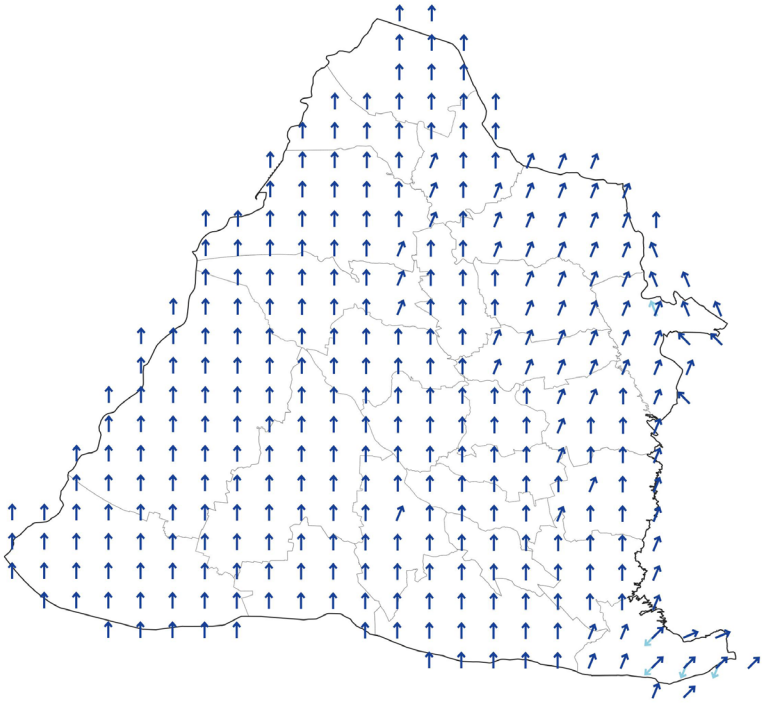
單位：m/s

- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-8

彰化縣夏季夜間主風向圖



彰化縣夏季夜間主次風向圖

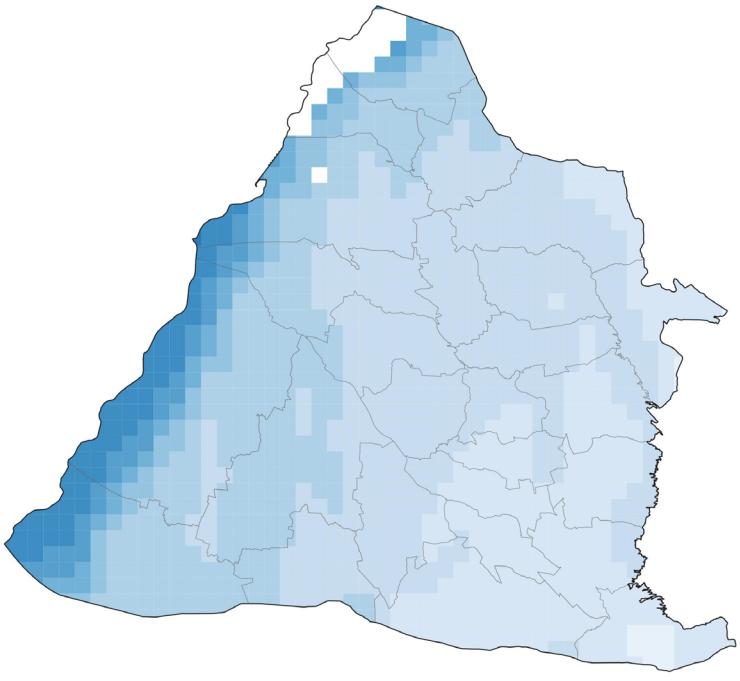


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20 km

彰化縣夏季夜間風速圖



單位：m/s

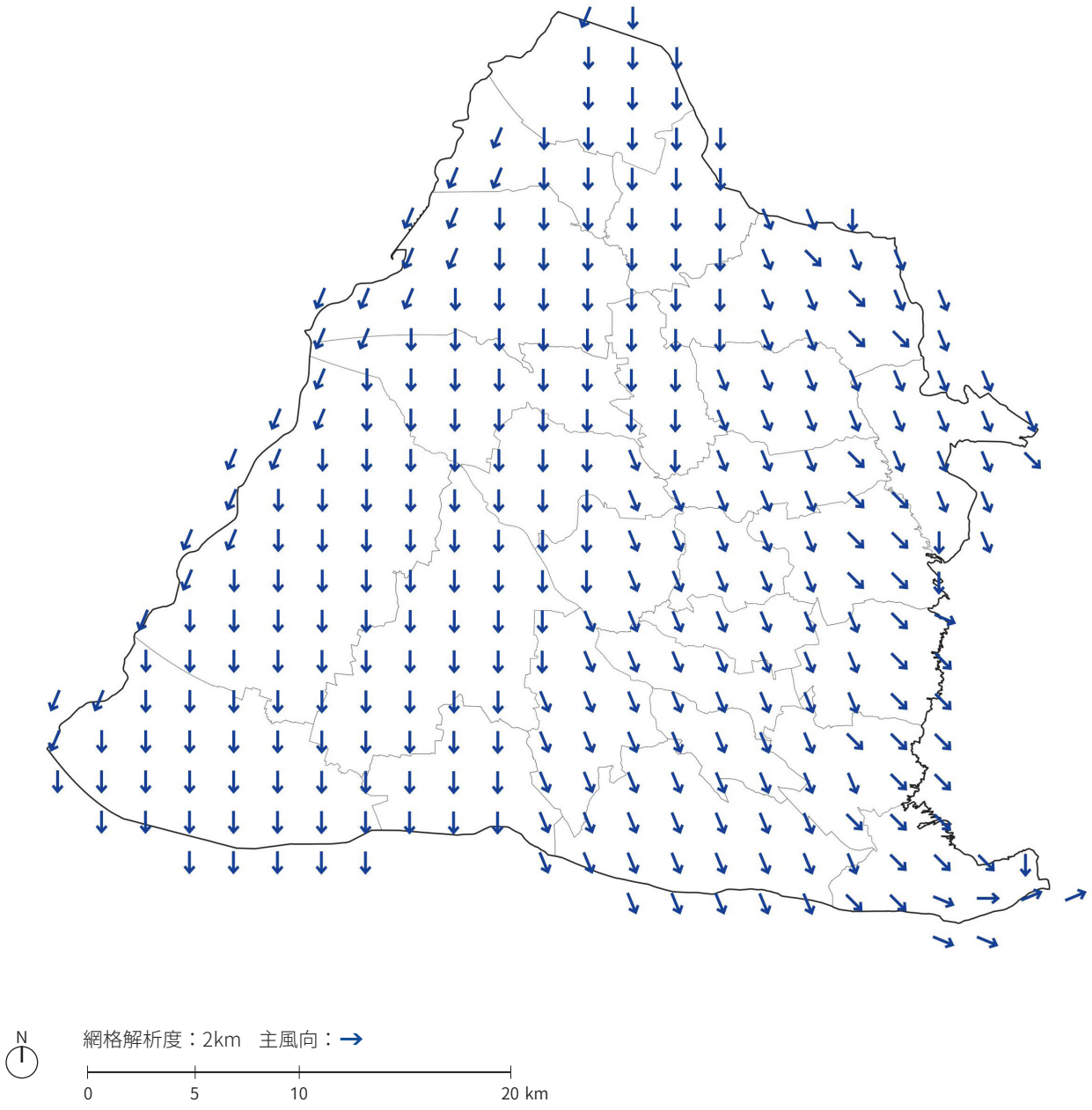
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7

N

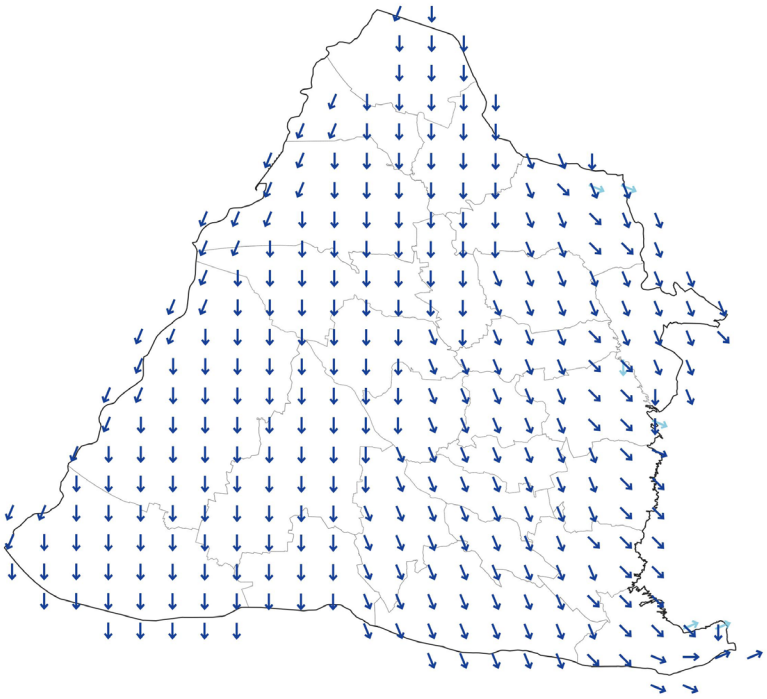
網格解析度：1km

0　5　10　20 km

彰化縣冬季日間主風向圖



彰化縣冬季日間主次風向圖

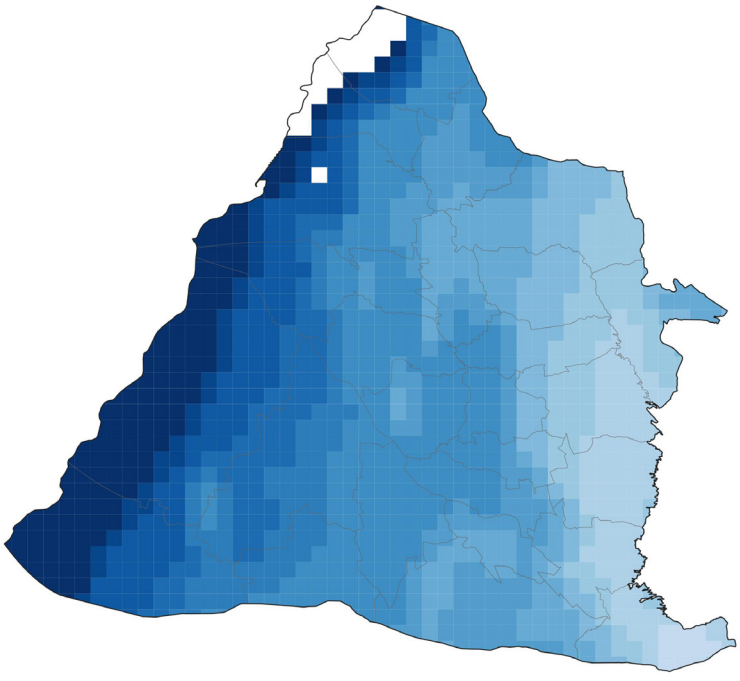


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20 km

彰化縣冬季日間風速圖



N

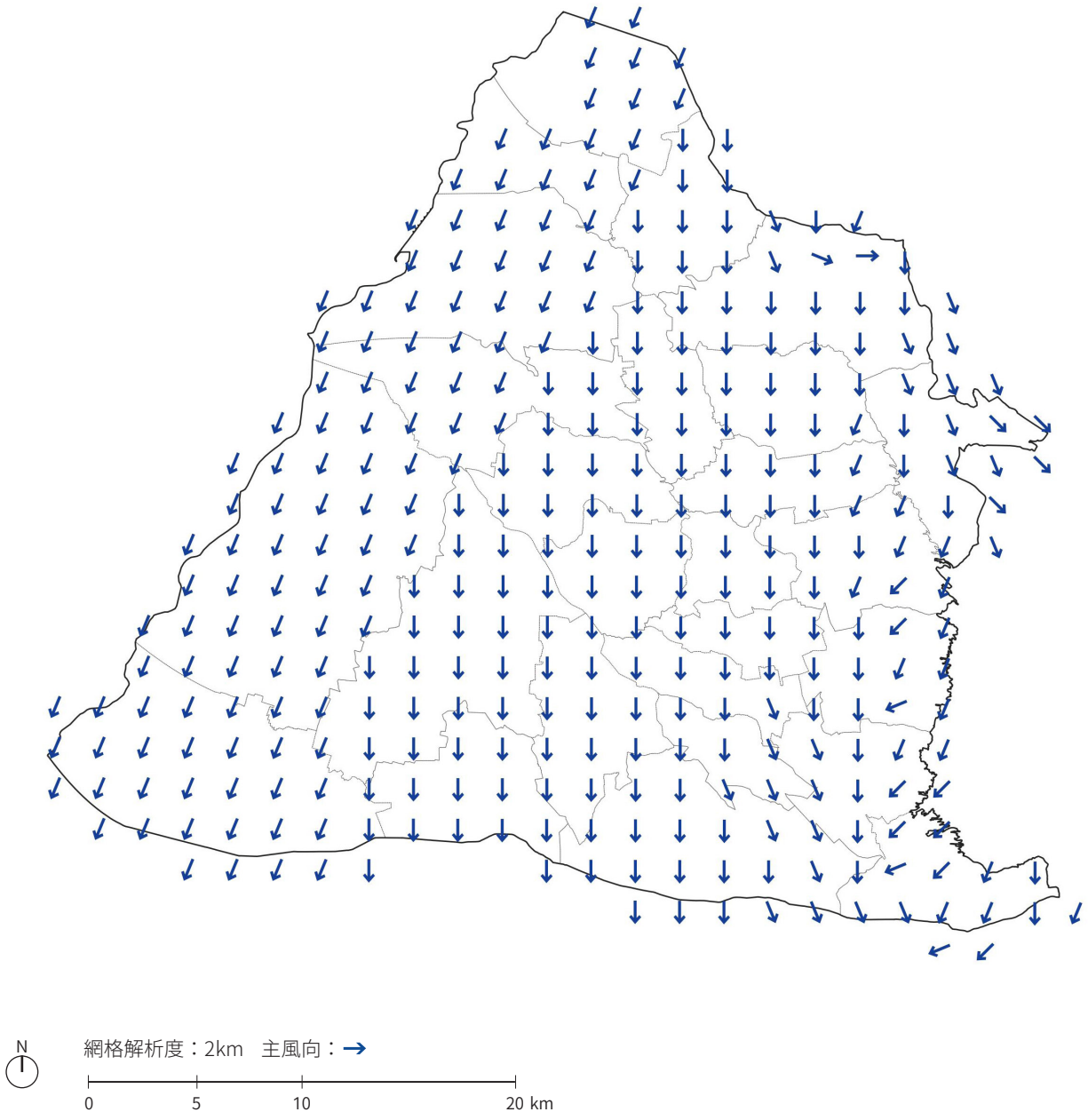
網格解析度：1km

0　5　10　20 km

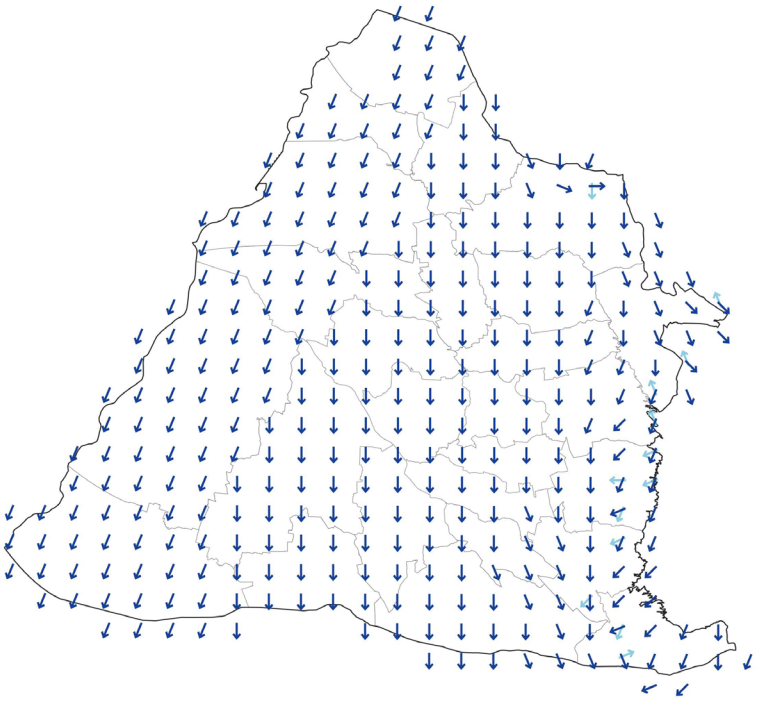
單位：m/s

- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

彰化縣冬季夜間主風向圖



彰化縣冬季夜間主次風向圖

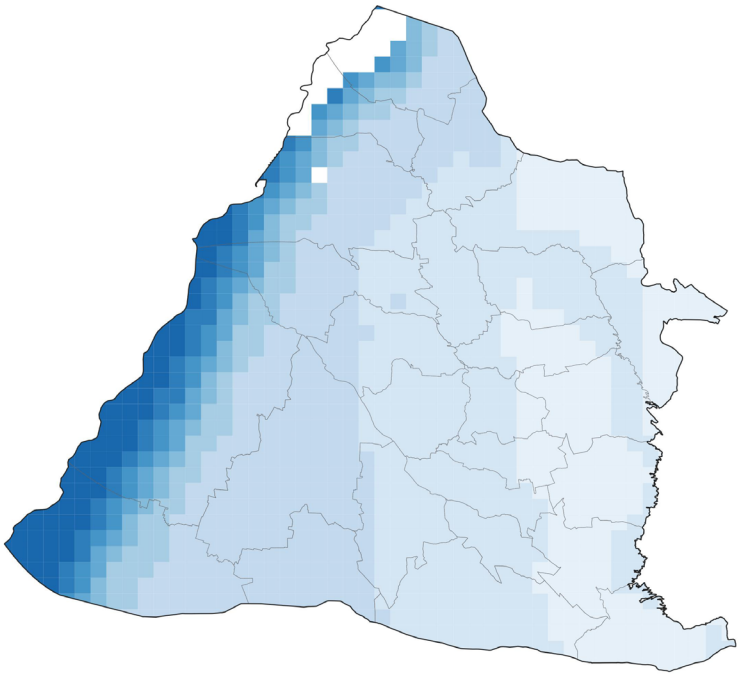


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20 km

彰化縣冬季夜間風速圖



單位：m/s

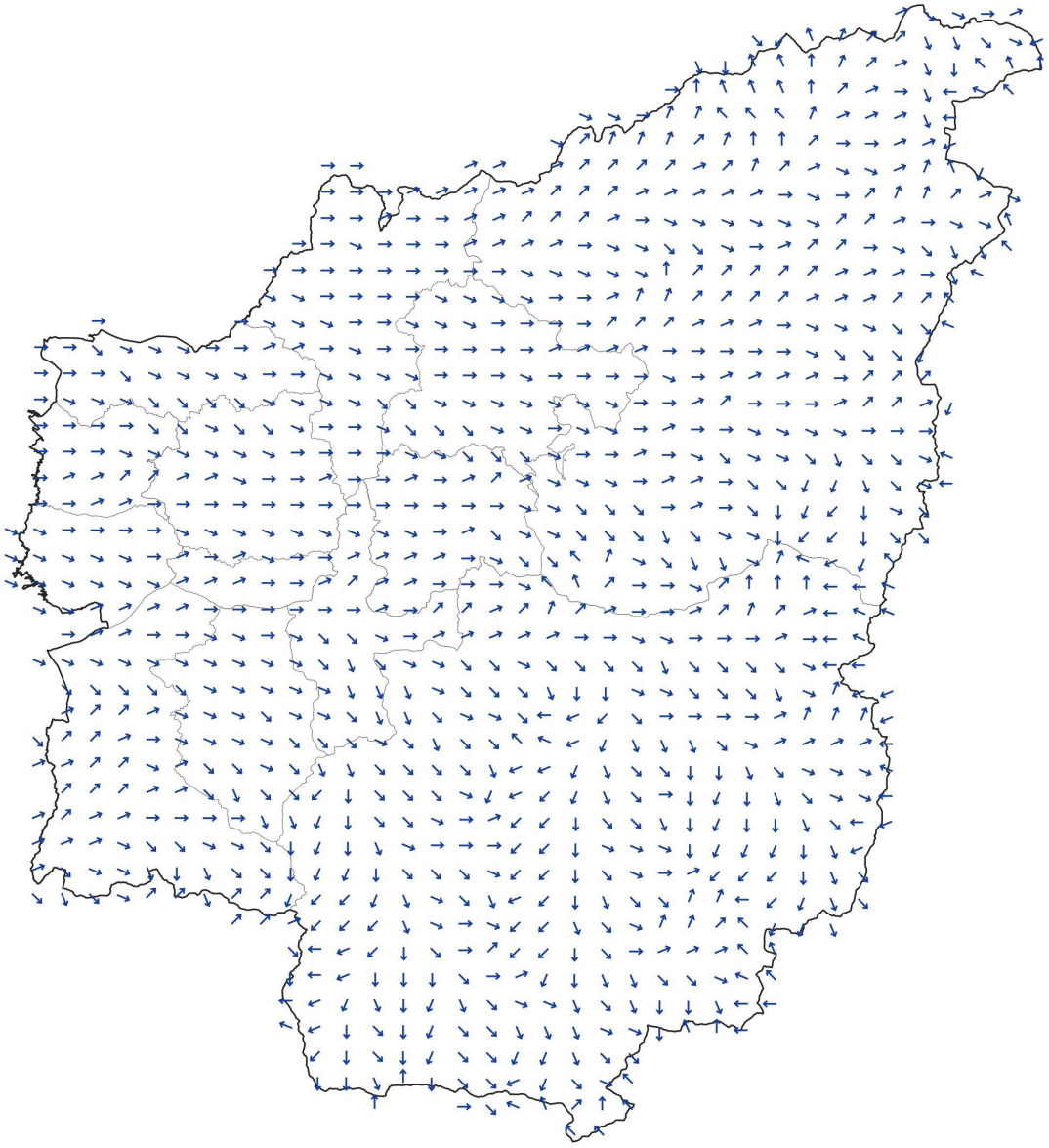
0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

N

網格解析度：1km

0　5　10　20 km

南投縣夏季日間主風向圖

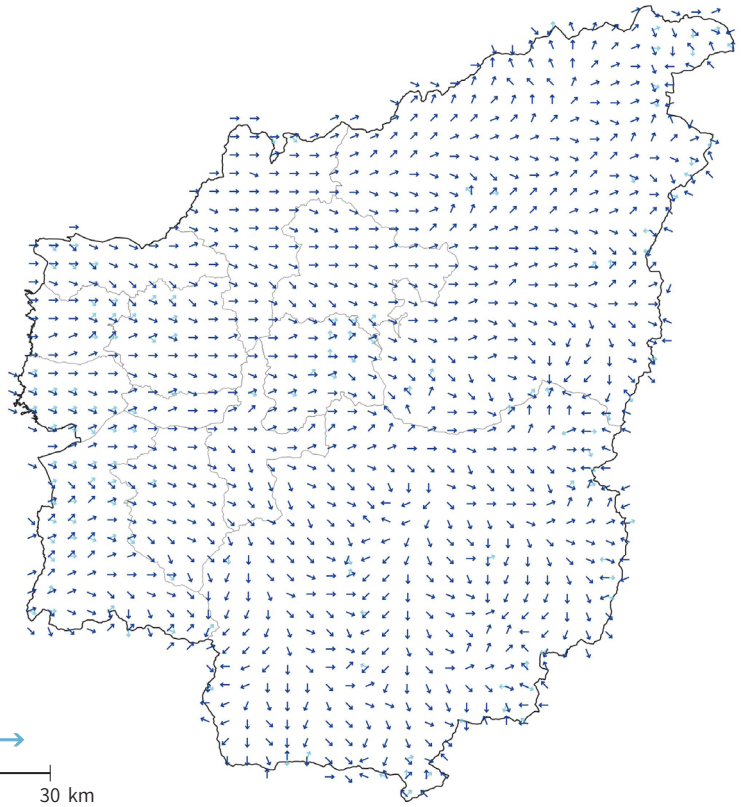


N

網格解析度：2km　主風向：→

0　5　10　20　30 km

南投縣夏季日間主次風向圖



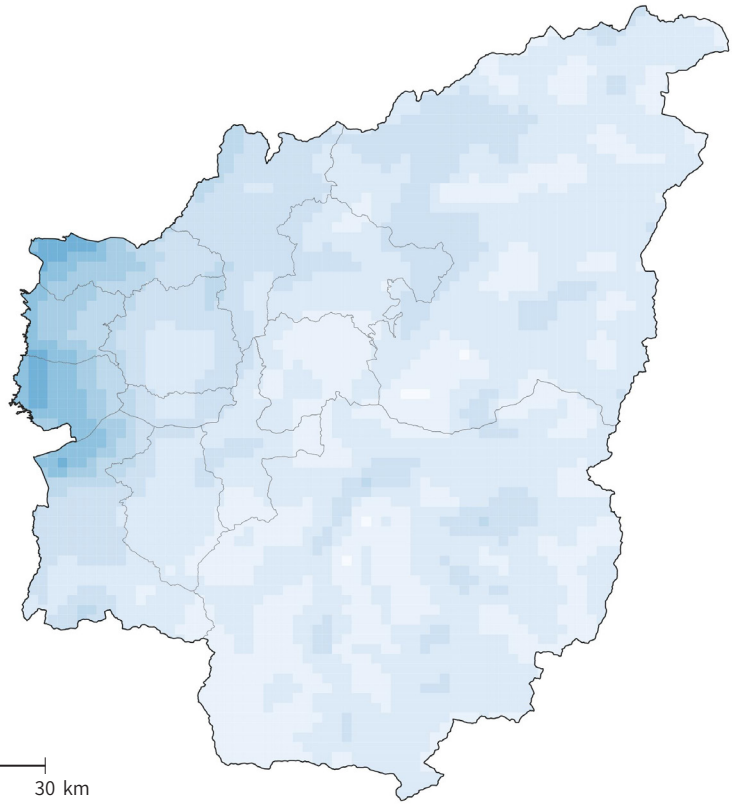
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0 5 10 20 30 km

南投縣夏季日間風速圖



N

網格解析度：1km

0 5 10 20 30 km

南投縣夏季夜間主風向圖

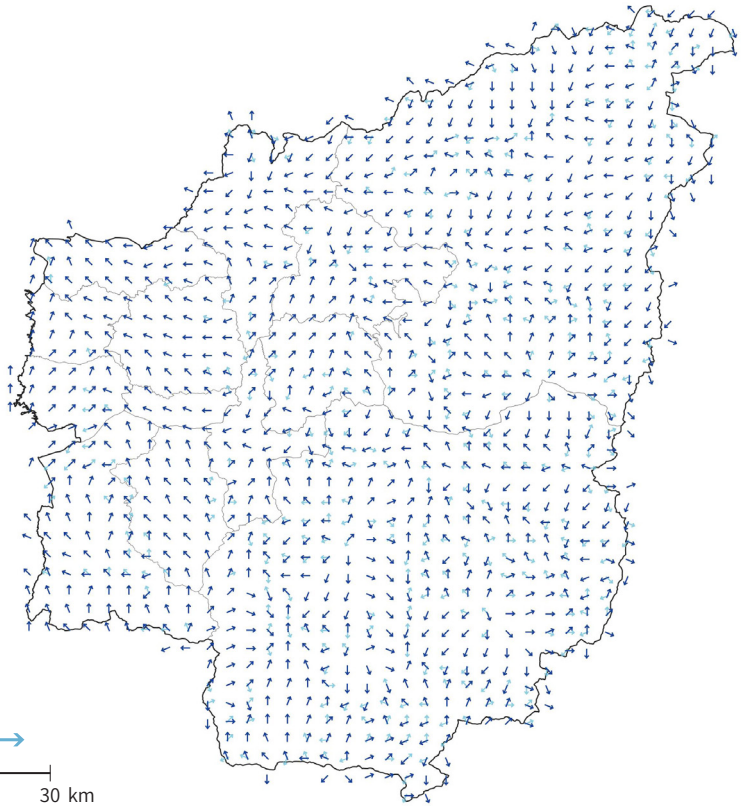


N

網格解析度：2km　主風向：→

0　5　10　20　30 km

南投縣夏季夜間主次風向圖



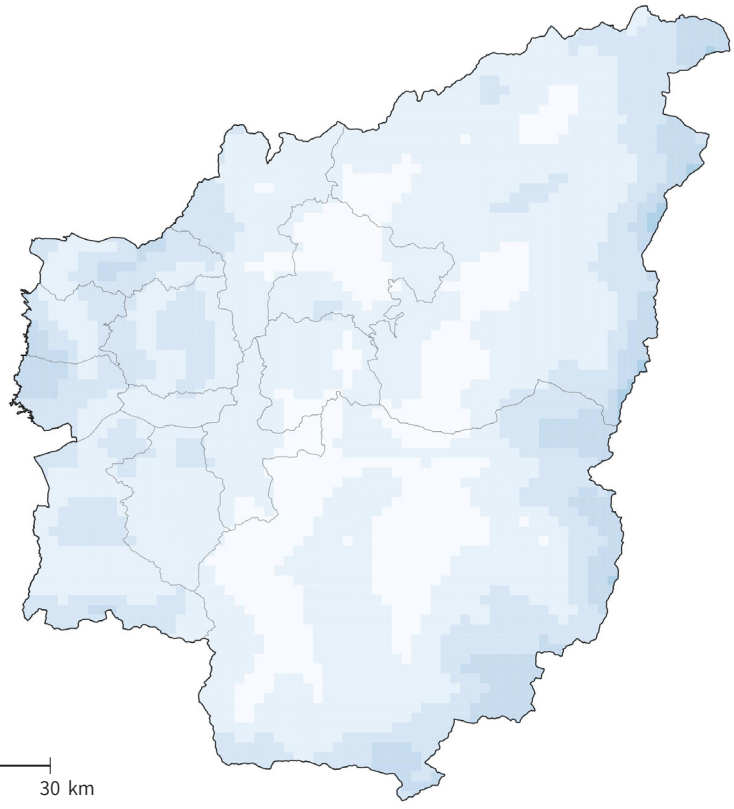
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0 5 10 20 30 km

南投縣夏季夜間風速圖



單位：m/s

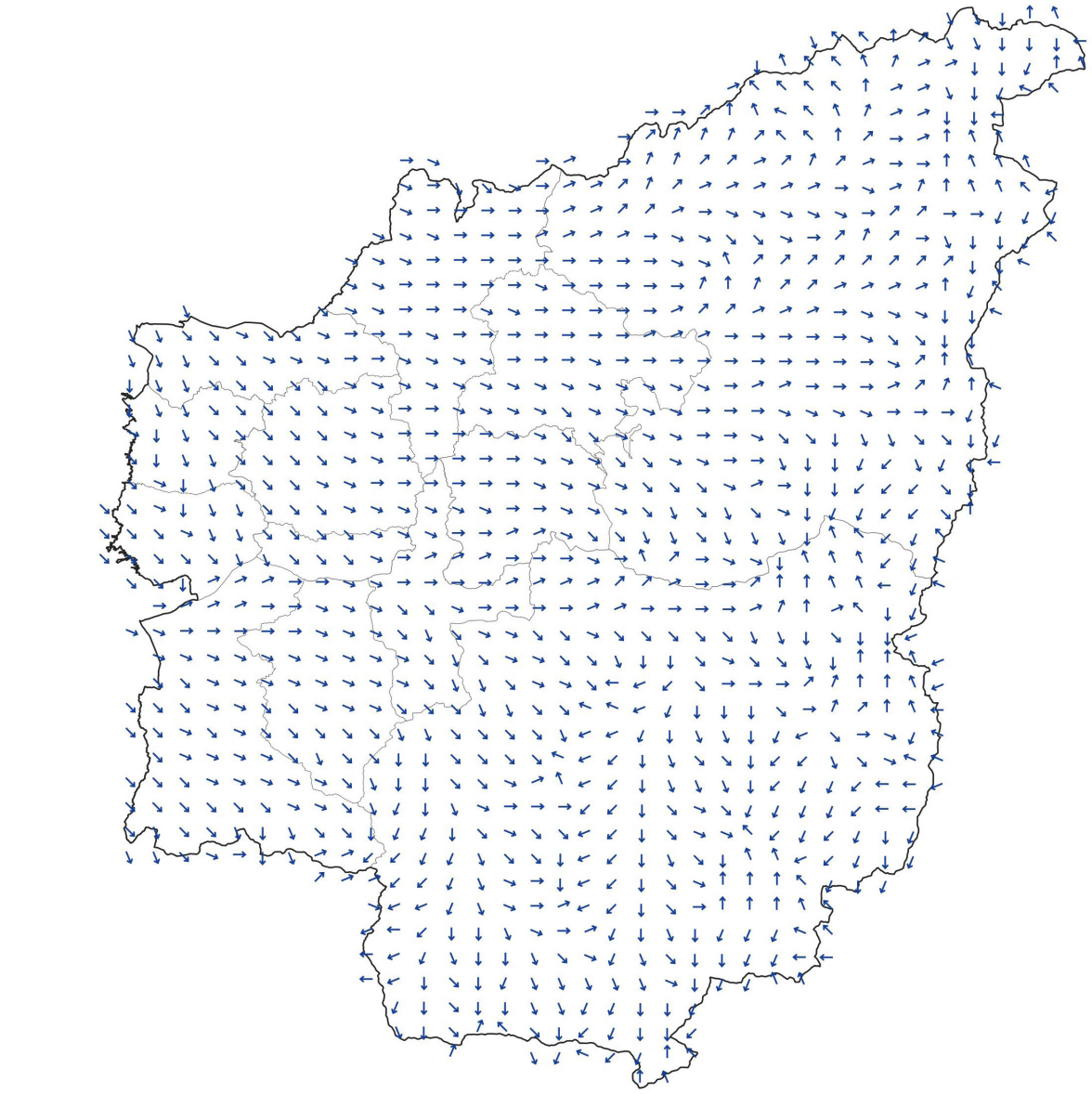
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7

網格解析度：1km

N

0 5 10 20 30 km

南投縣冬季日間主風向圖

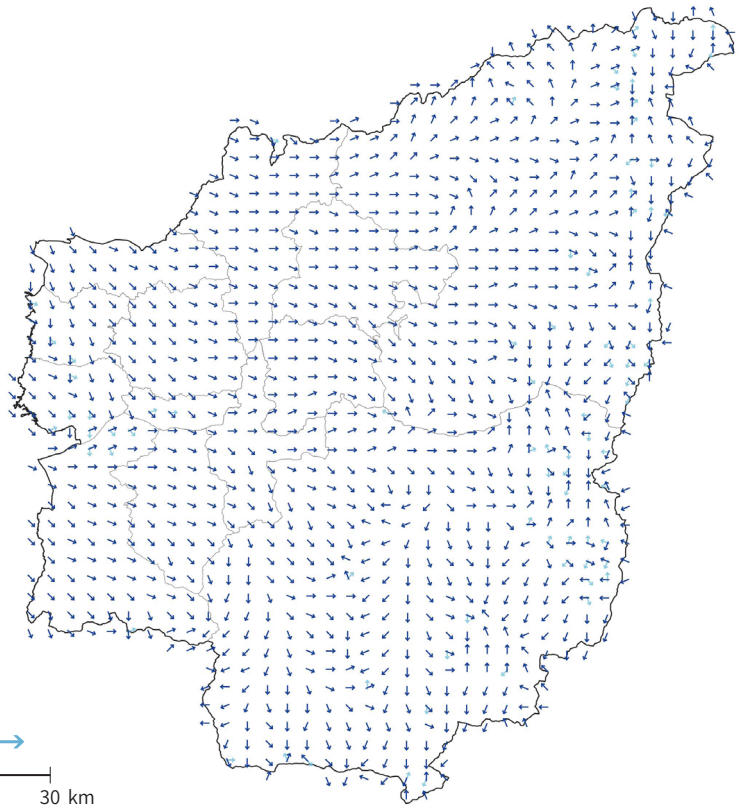


N

網格解析度：2km　主風向：→

0　5　10　20　30 km

南投縣冬季日間主次風向圖



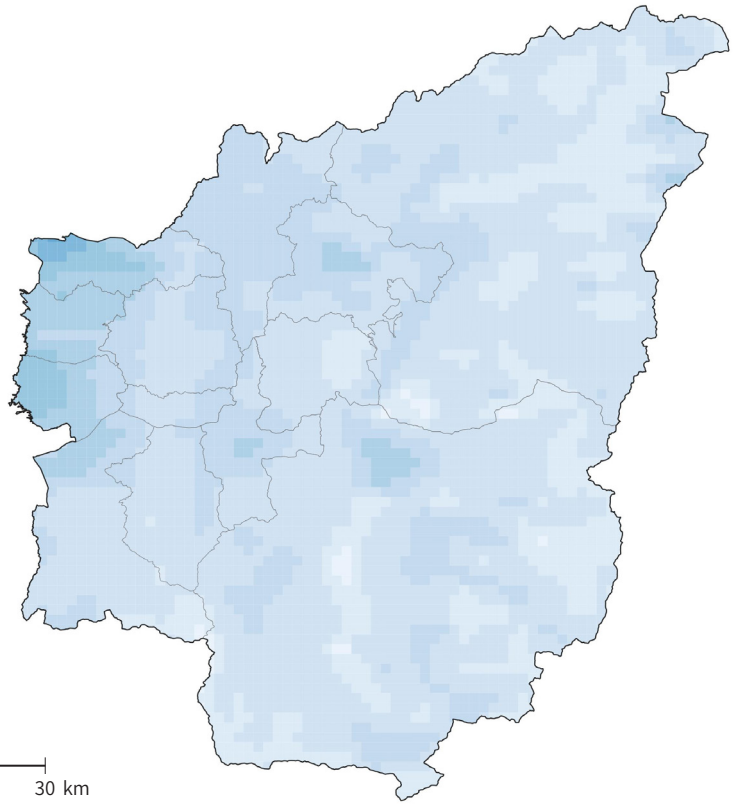
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0 5 10 20 30 km

南投縣冬季日間風速圖



單位：m/s

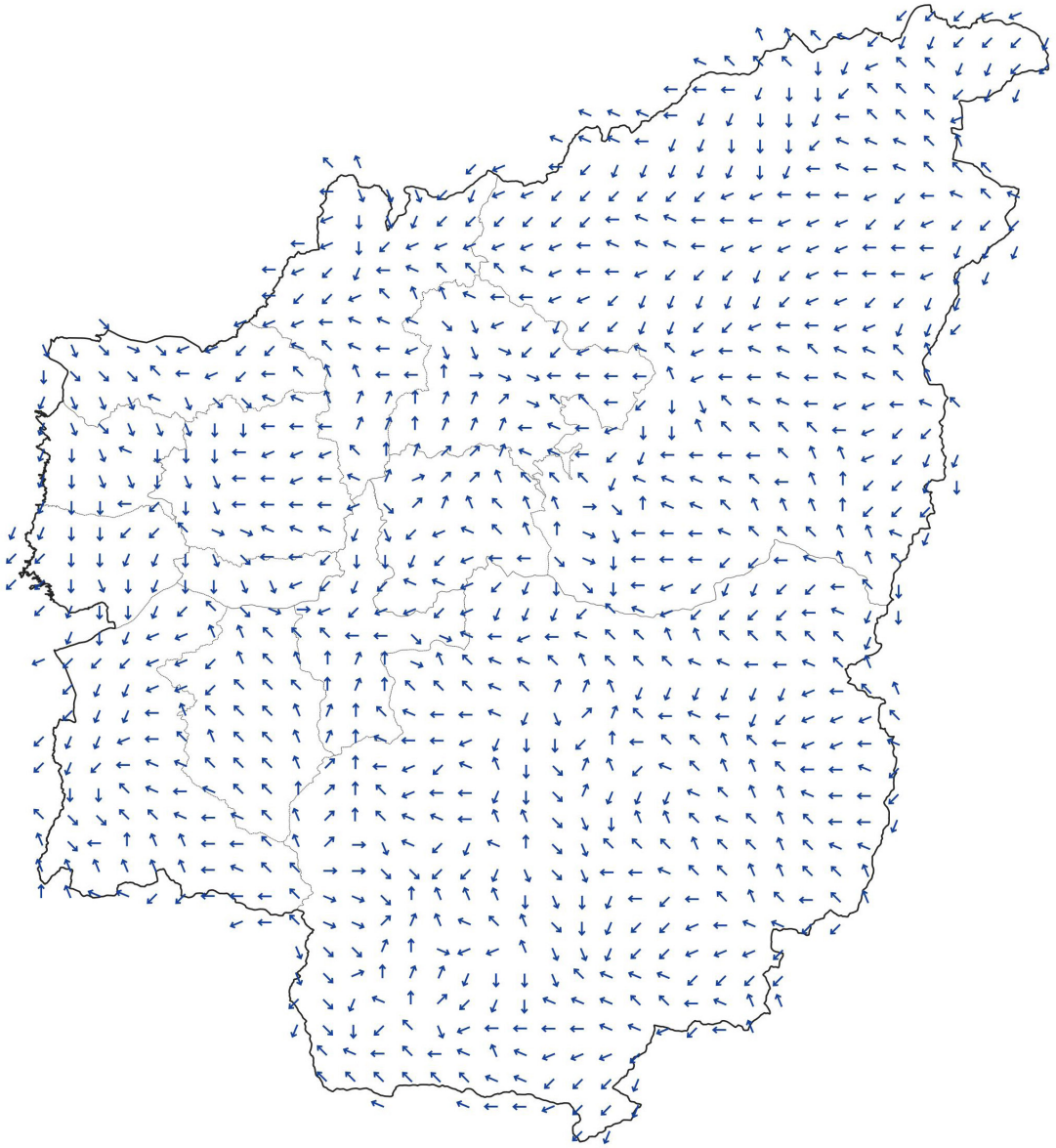
0-0.5
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-6.5
6.5-7
7-7.5
7.5-9
9-10
10-12

網格解析度：1km

N

0 5 10 20 30 km

南投縣冬季夜間主風向圖

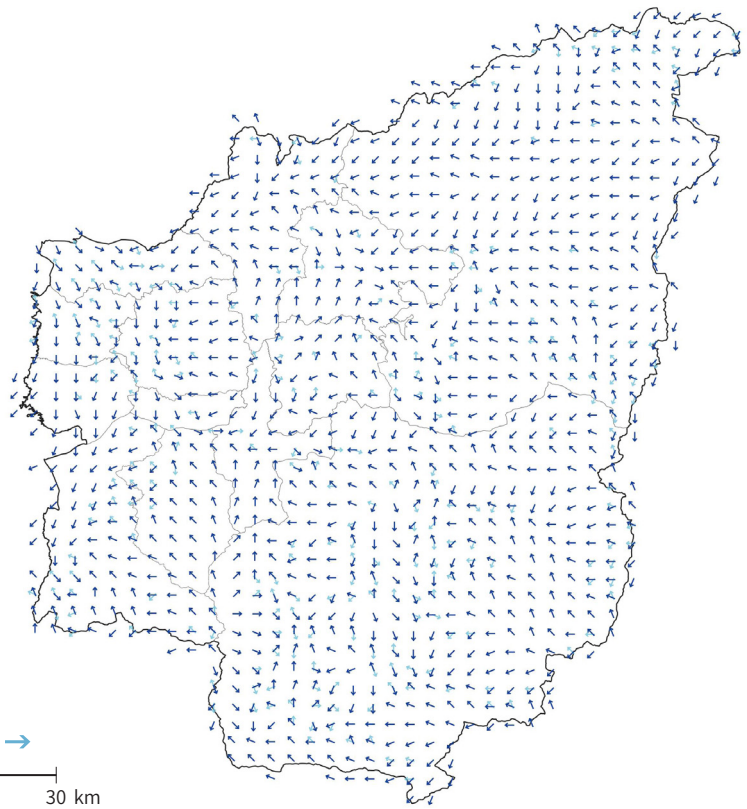


N

網格解析度：2km　主風向：→

0　5　10　20　30 km

南投縣冬季夜間主次風向圖



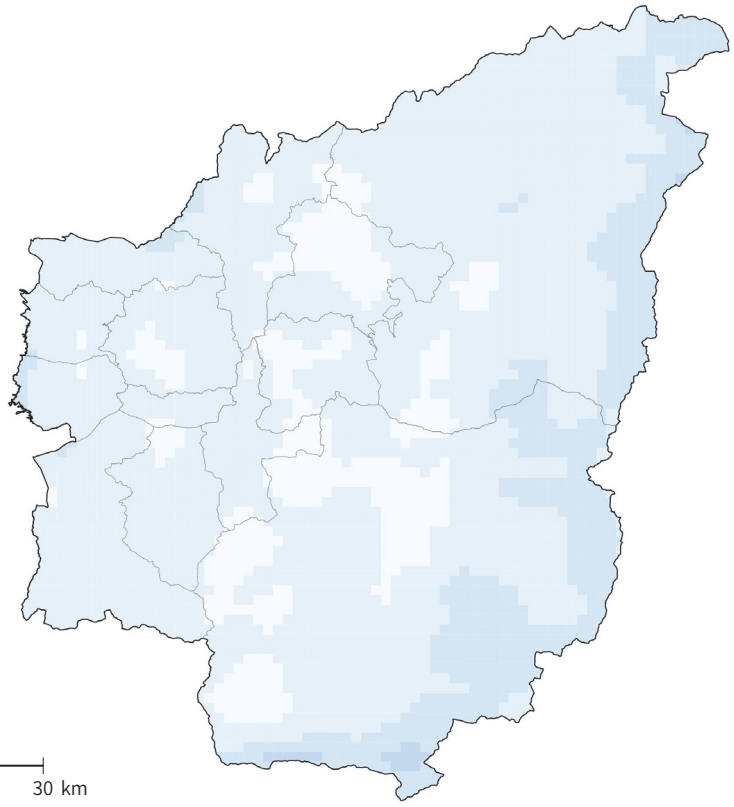
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0 5 10 20 30 km

南投縣冬季夜間風速圖



單位：m/s

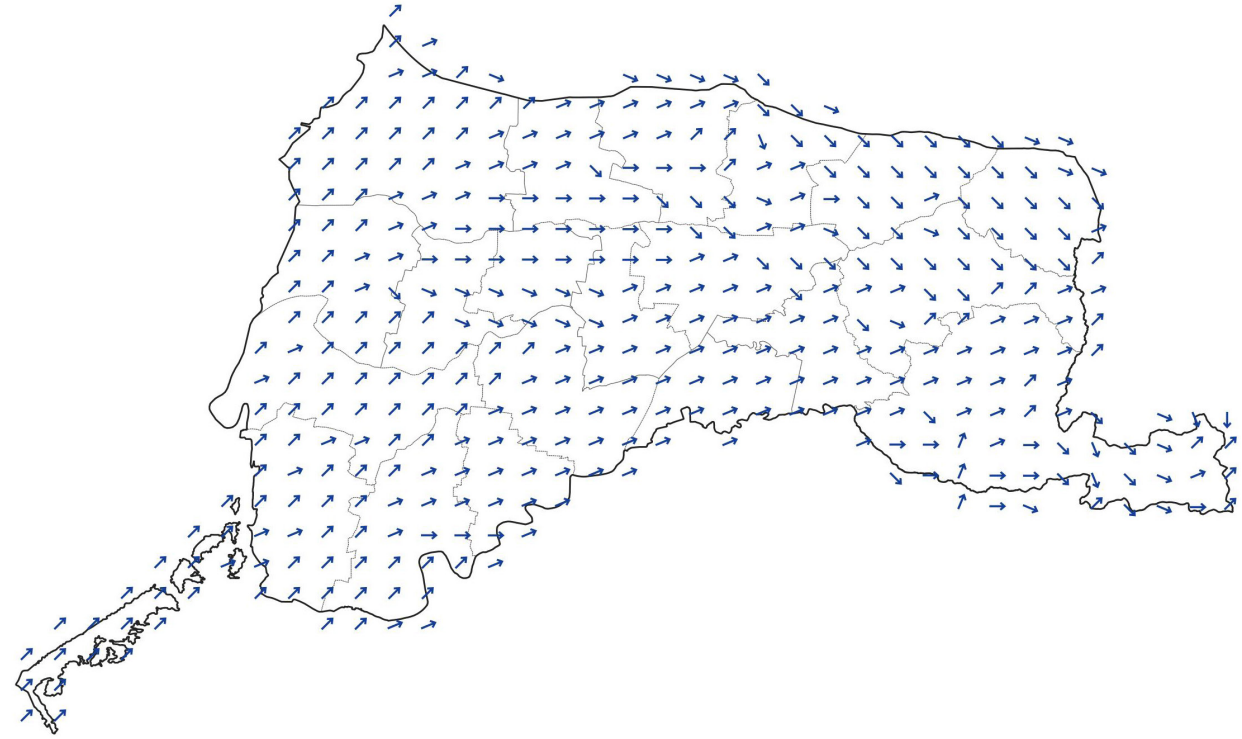
0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

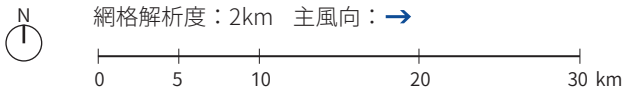
N

網格解析度：1km

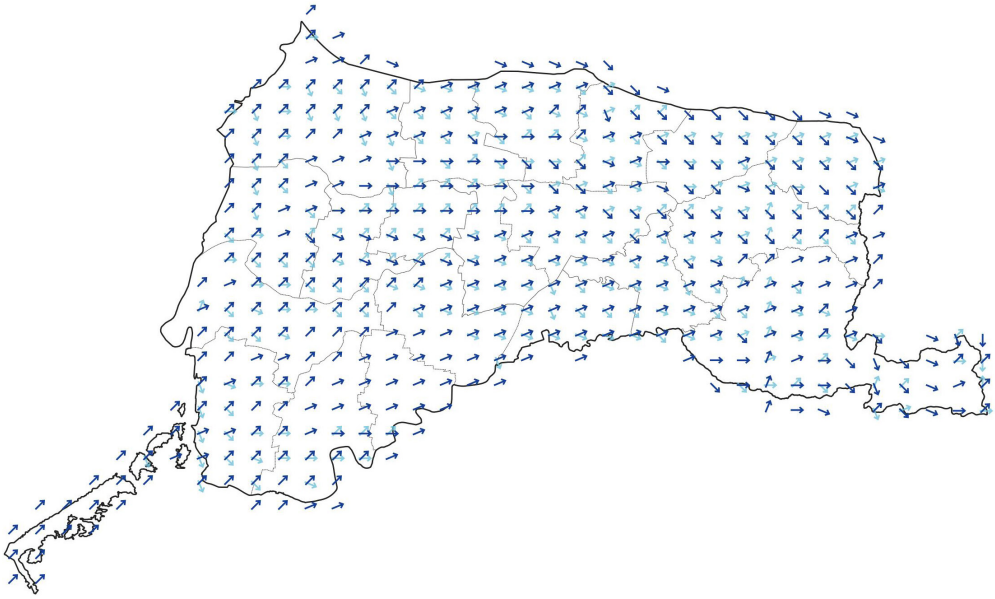
0 5 10 20 30 km

雲林縣夏季日間主風向圖





雲林縣夏季日間主次風向圖

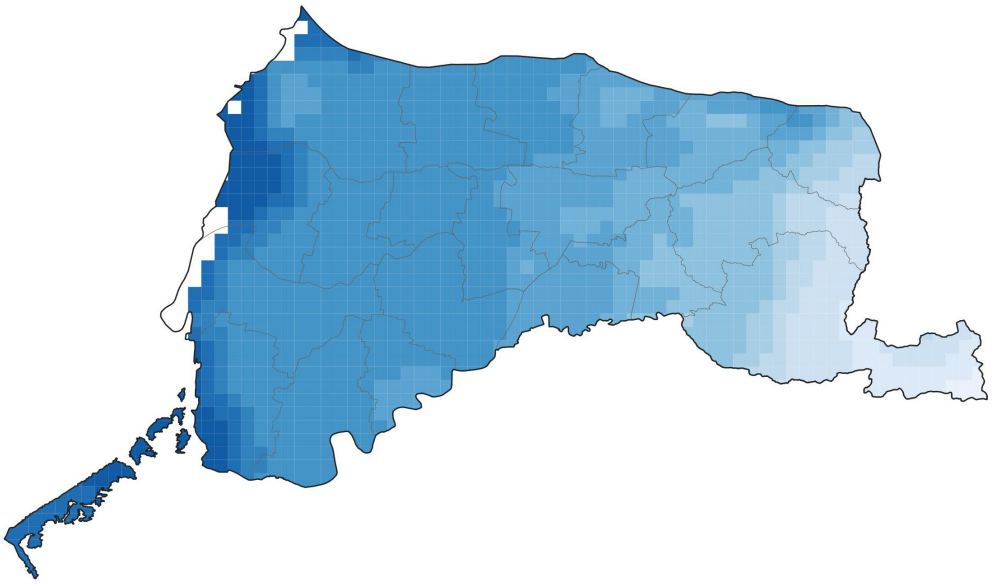


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

雲林縣夏季日間風速圖



單位：m/s

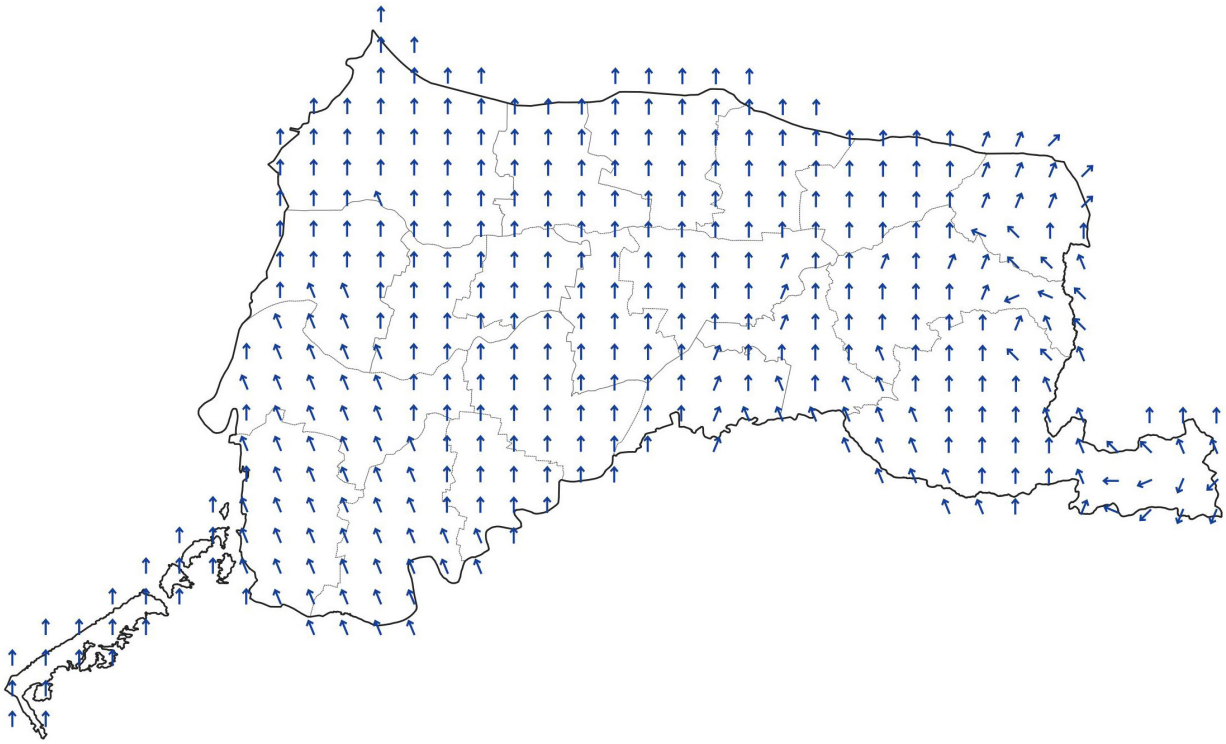
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7
7-7.5
7.5-8

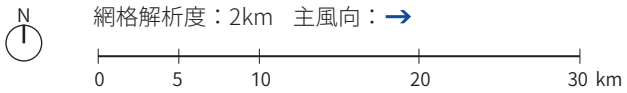
N

網格解析度：1km

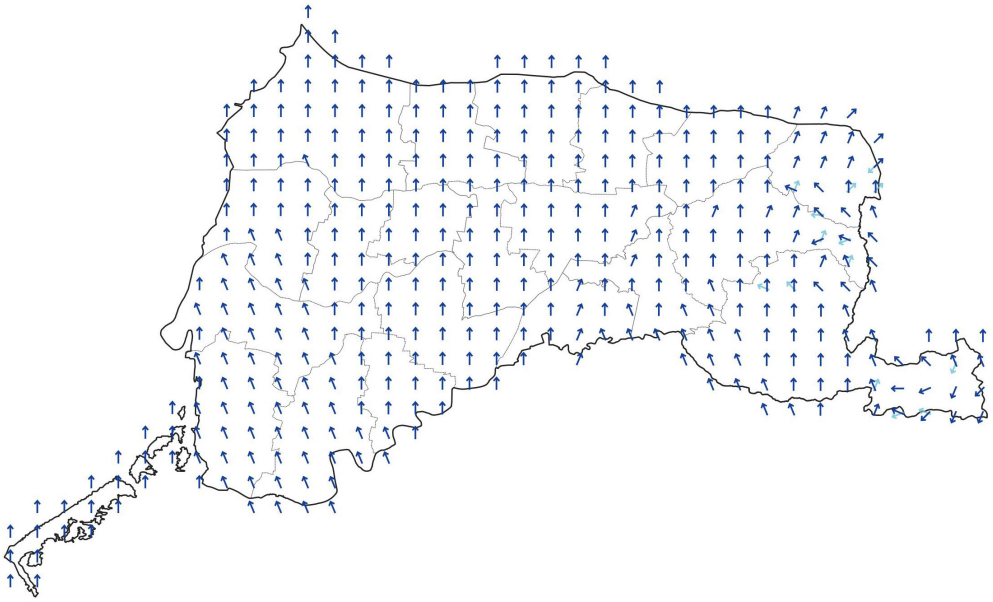
0　5　10　20　30 km

雲林縣夏季夜間主風向圖





雲林縣夏季夜間主次風向圖

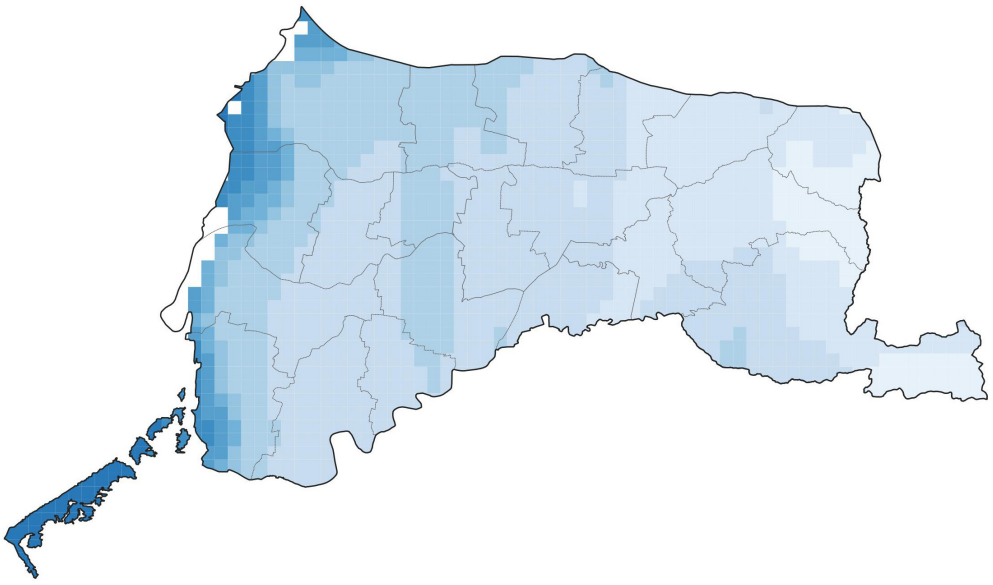


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

雲林縣夏季夜間風速圖



單位：m/s

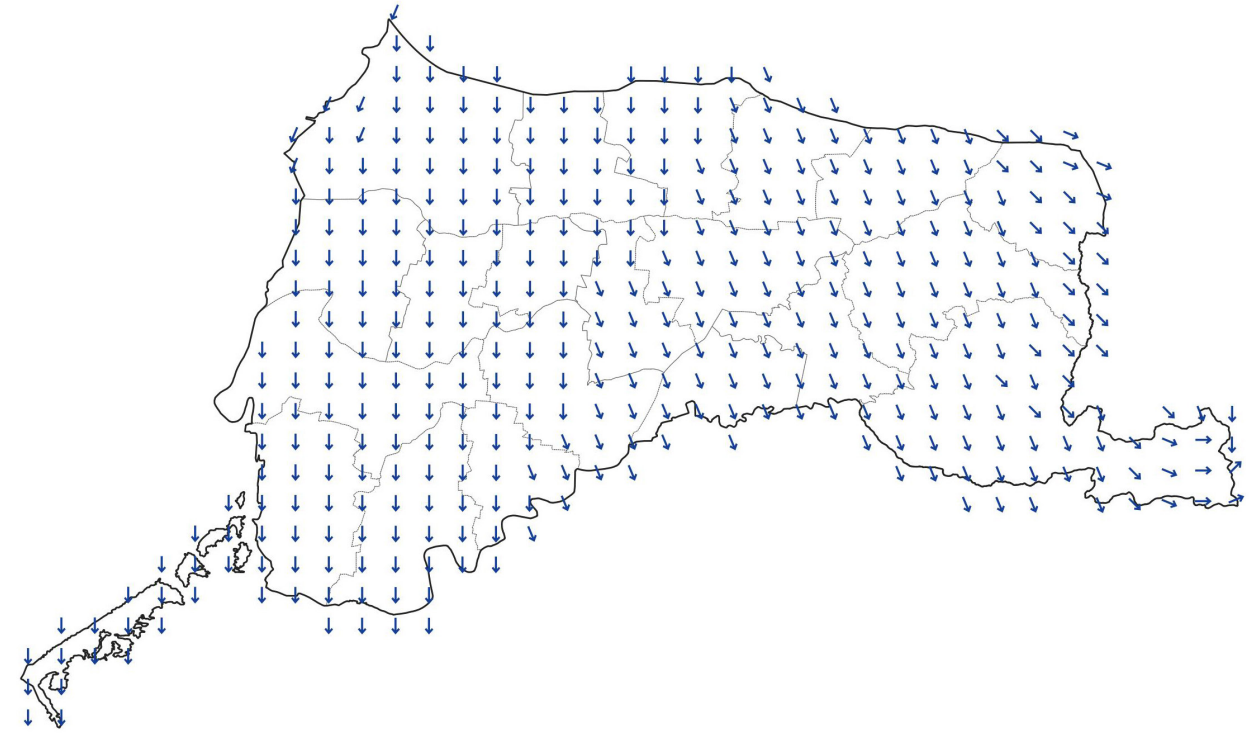
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7

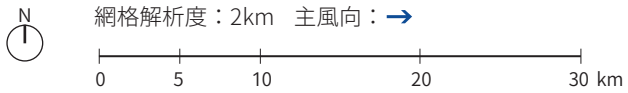
N

網格解析度：1km

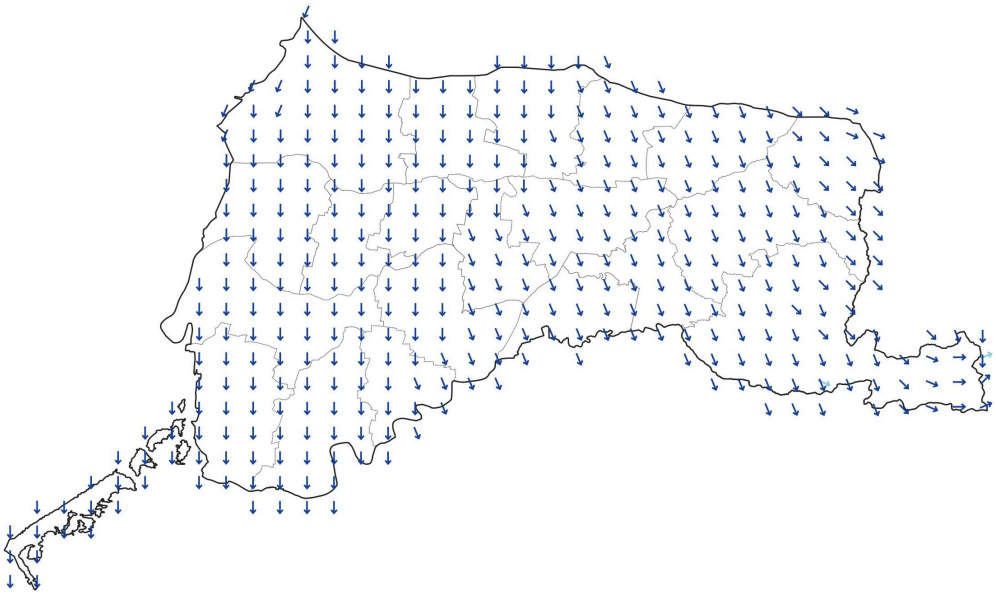
0　5　10　20　30 km

雲林縣冬季日間主風向圖





雲林縣冬季日間主次風向圖

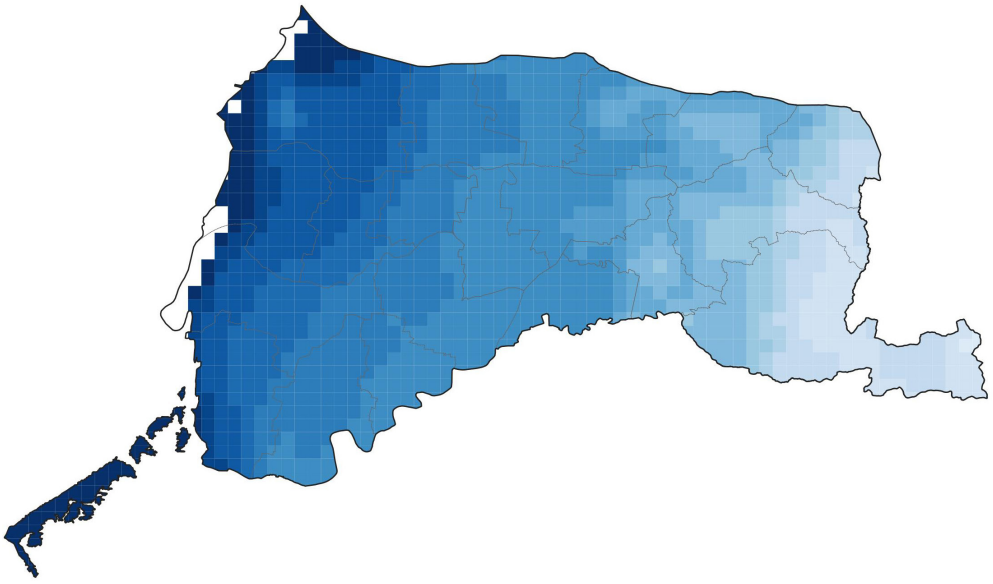


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

雲林縣冬季日間風速圖



N

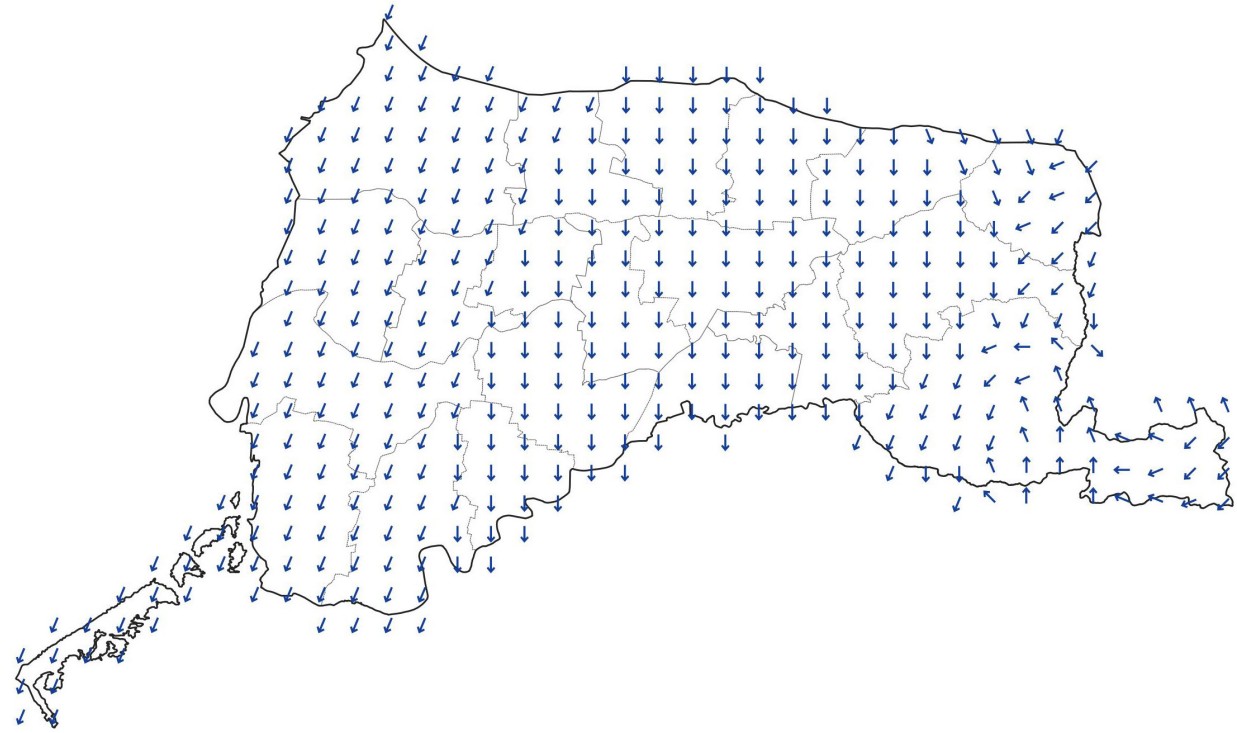
網格解析度：1km

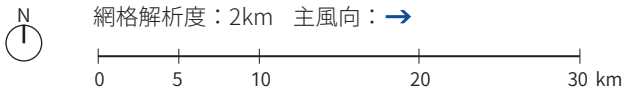
0　5　10　20　30 km

單位：m/s

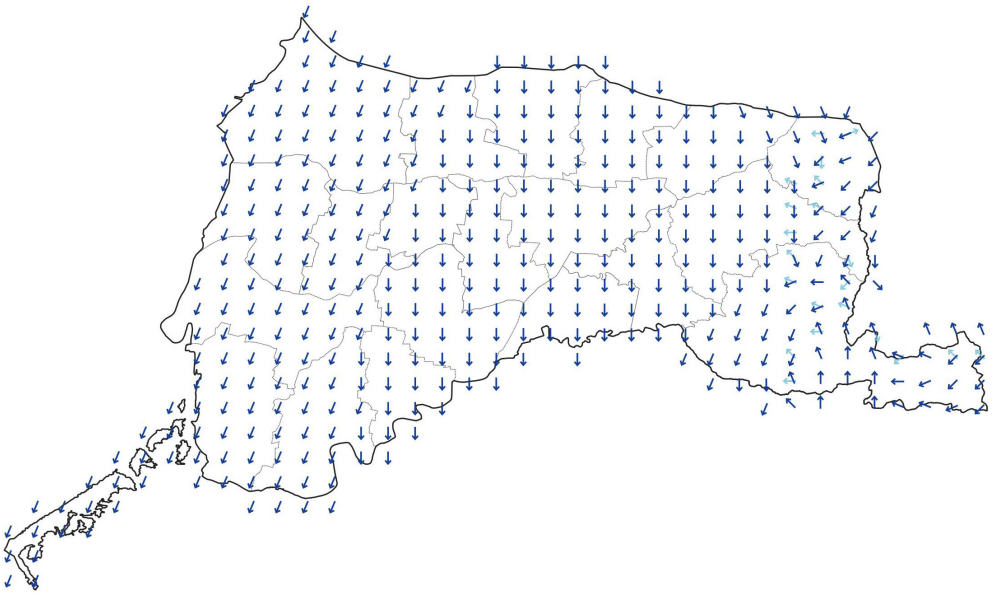
- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

雲林縣冬季夜間主風向圖





雲林縣冬季夜間主次風向圖

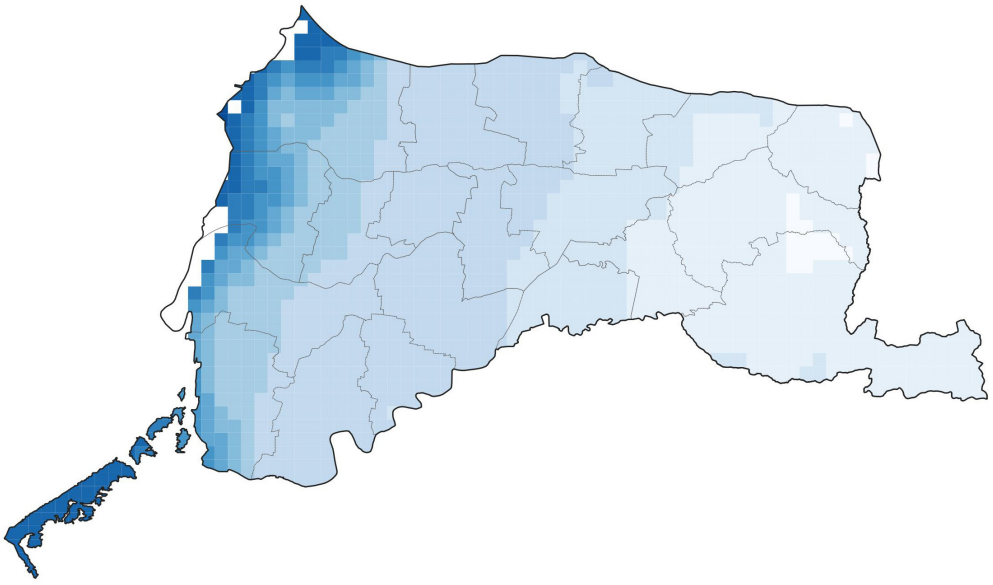


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

雲林縣冬季夜間風速圖



單位：m/s

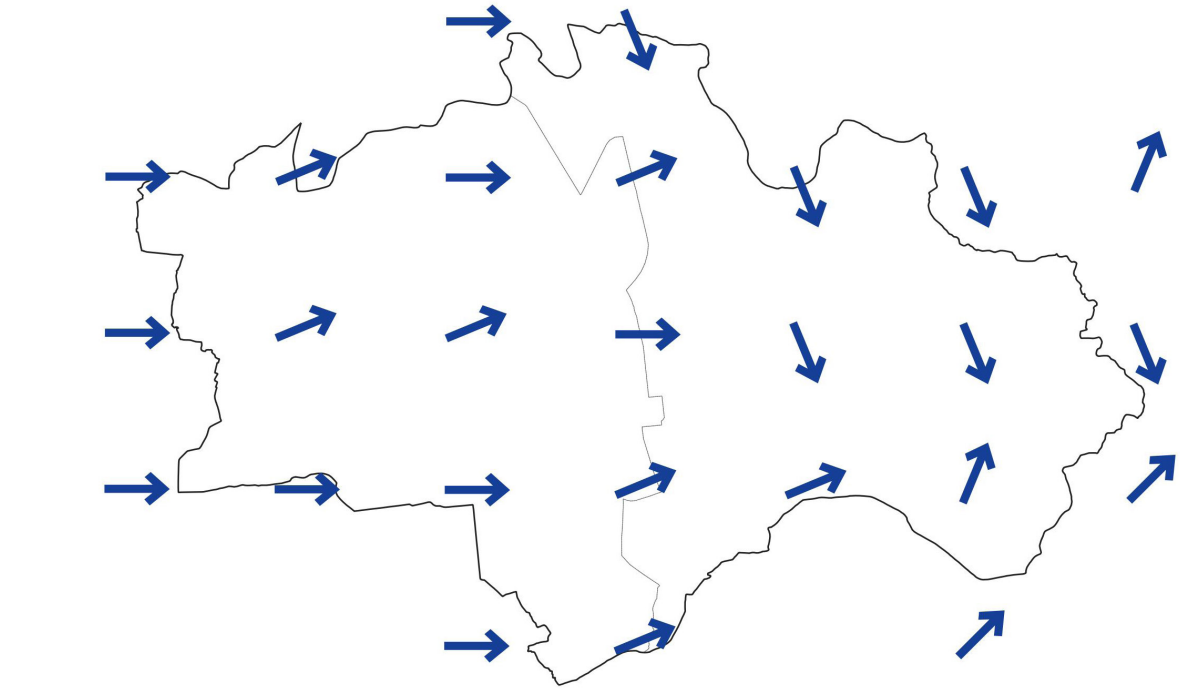
0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

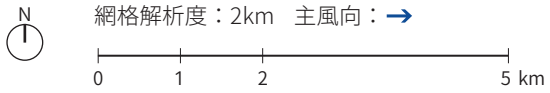
N

網格解析度：1km

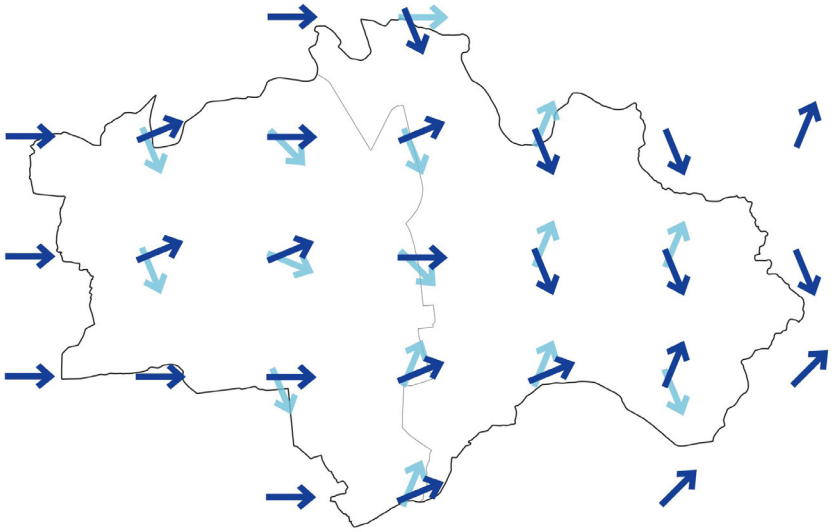
0　5　10　20　30 km

嘉義市夏季日間主風向圖





嘉義市夏季日間主次風向圖

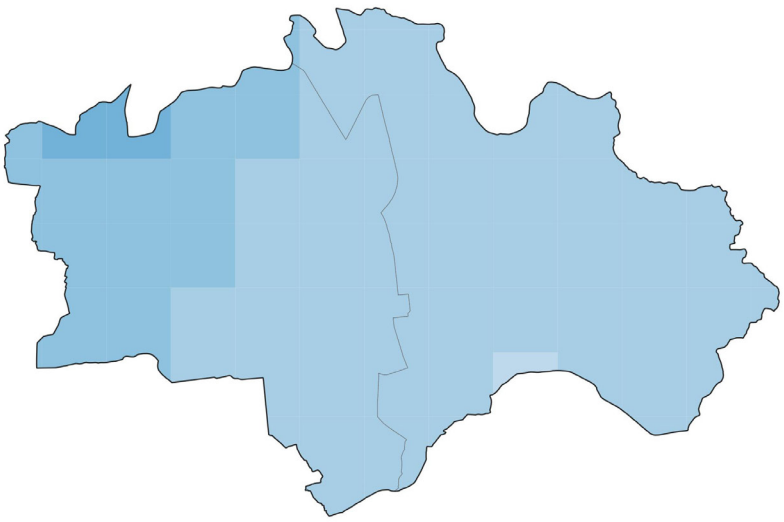


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　1　2　5 km

嘉義市夏季日間風速圖



單位：m/s

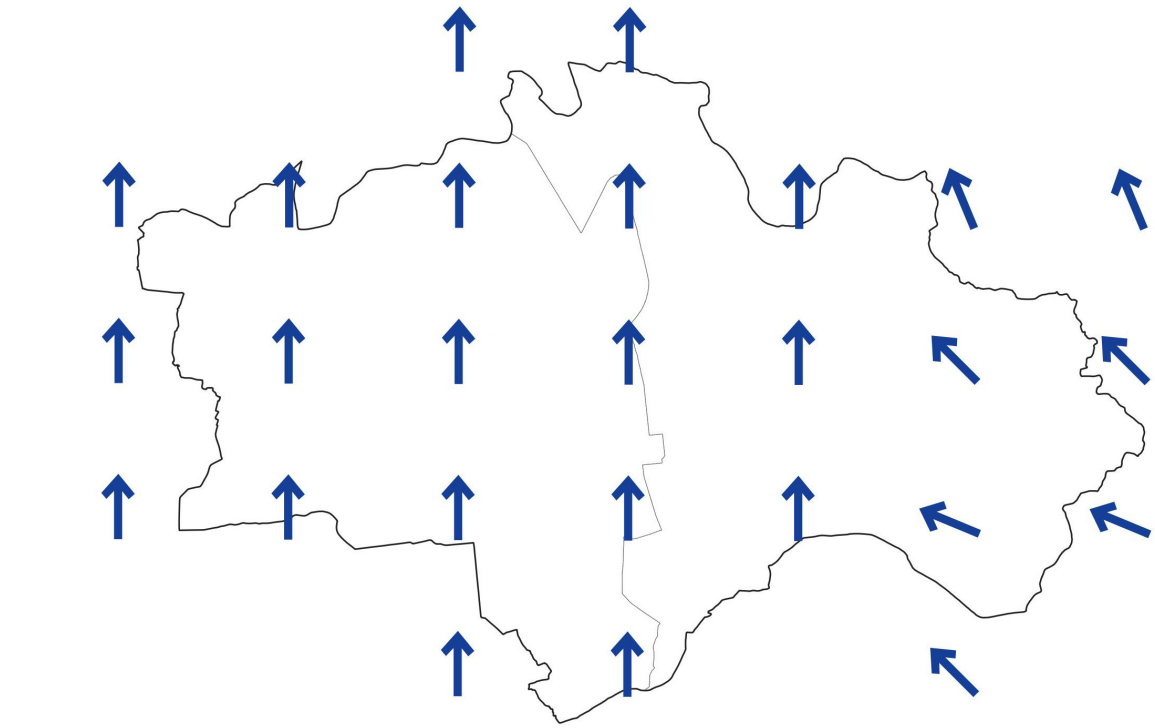
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-8

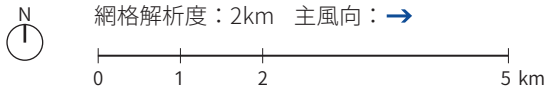
N

網格解析度：1km

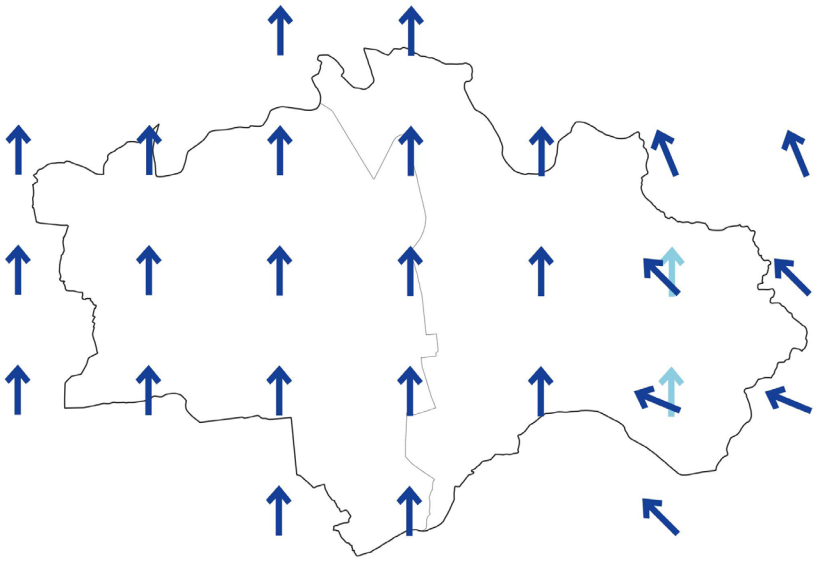
0　1　2　5 km

嘉義市夏季夜間主風向圖





嘉義市夏季夜間主次風向圖

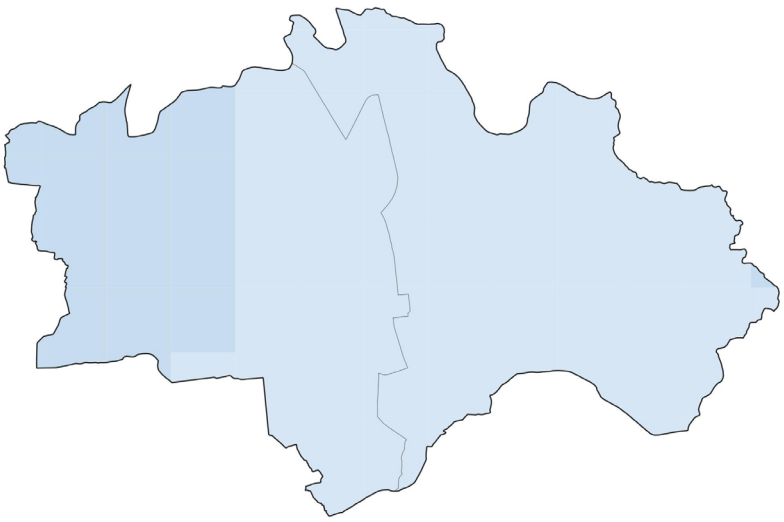


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　1　2　5 km

嘉義市夏季夜間風速圖



單位：m/s

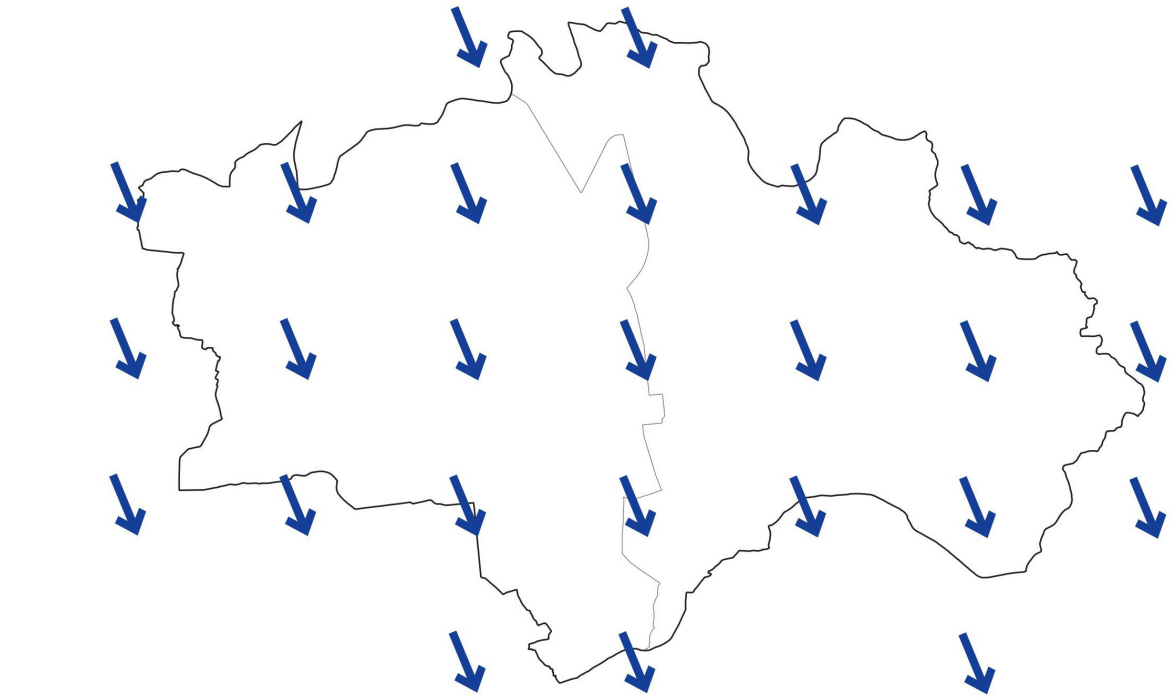
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7

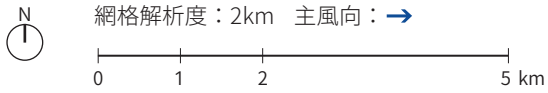
N

網格解析度：1km

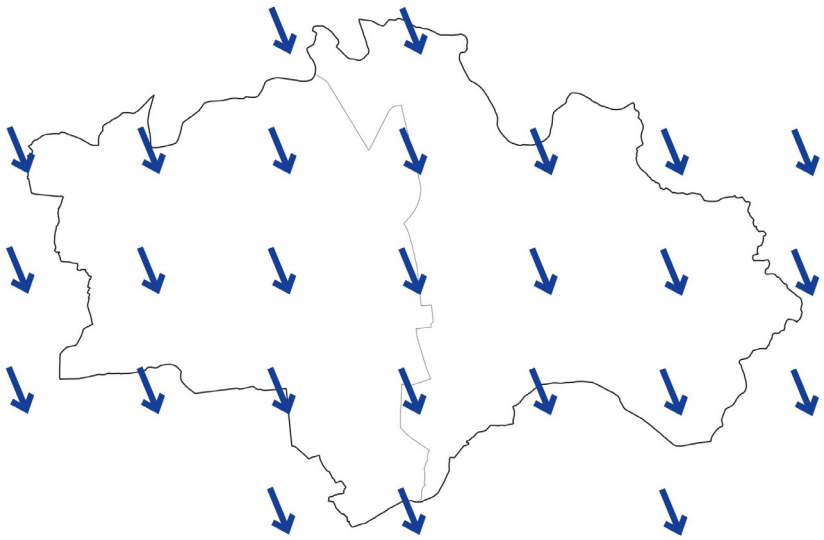
0　1　2　5 km

嘉義市冬季日間主風向圖





嘉義市冬季日間主次風向圖



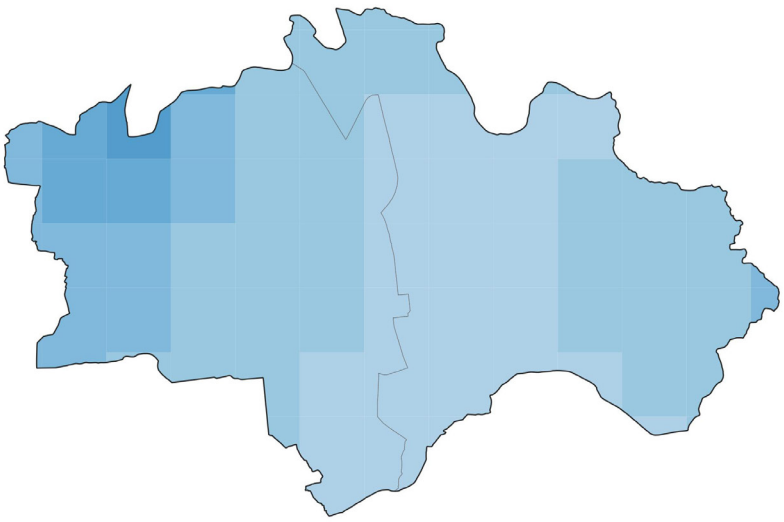
N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　1　2　5 km

註：嘉義市冬季風場由強烈的東北季風主導，所有點位之主風向占比皆大於40%，故不再加註次風向。詳見第14頁風向圖說明。

嘉義市冬季日間風速圖



單位：m/s

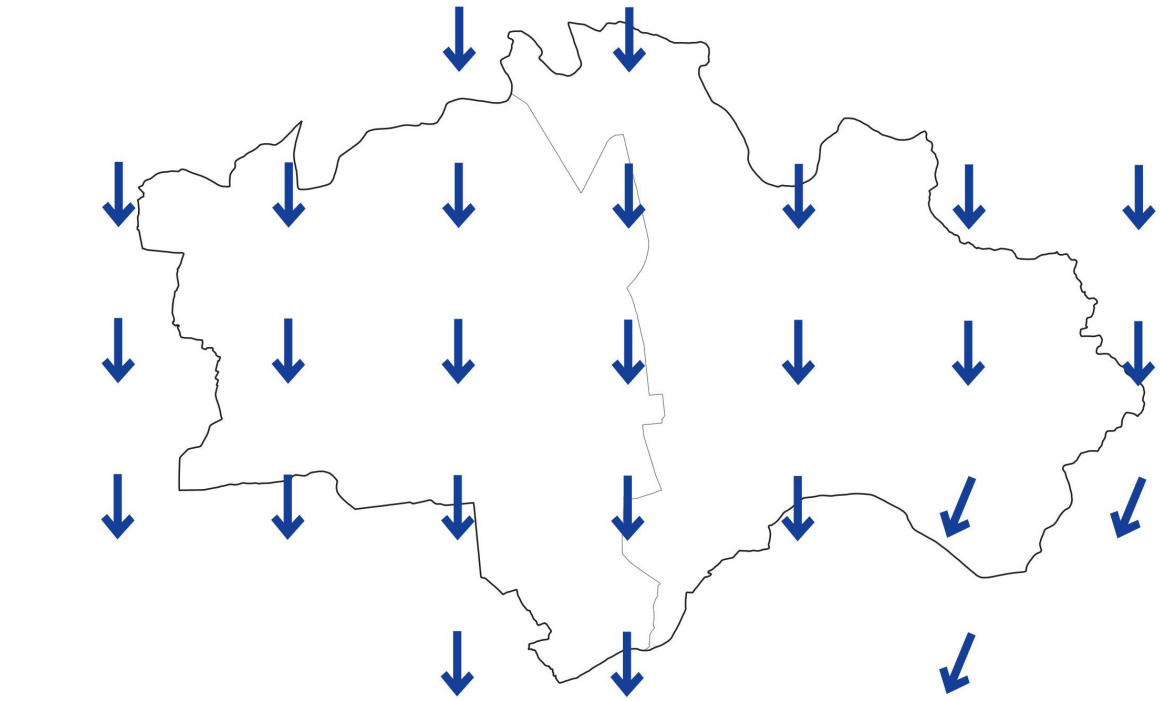
- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

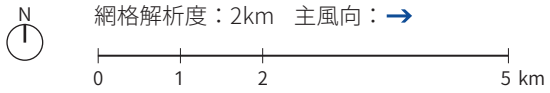
N

網格解析度：1km

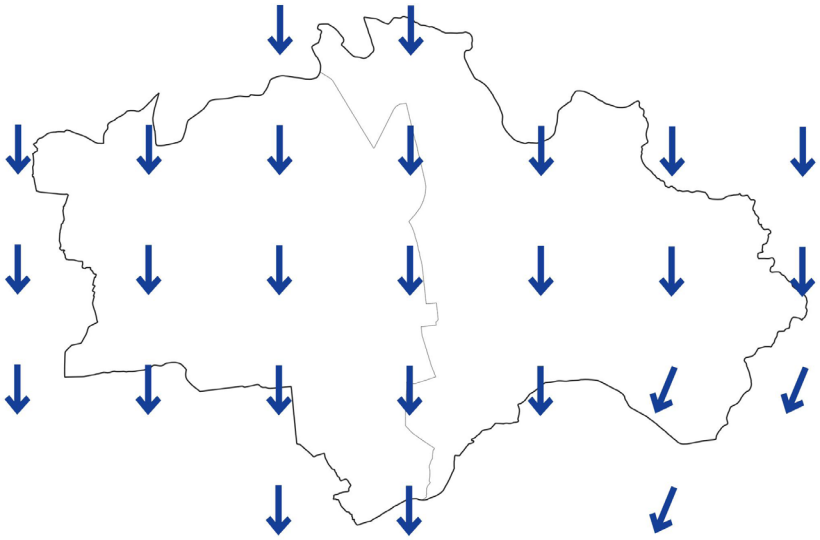
0　1　2　5 km

嘉義市冬季夜間主風向圖





嘉義市冬季夜間主次風向圖



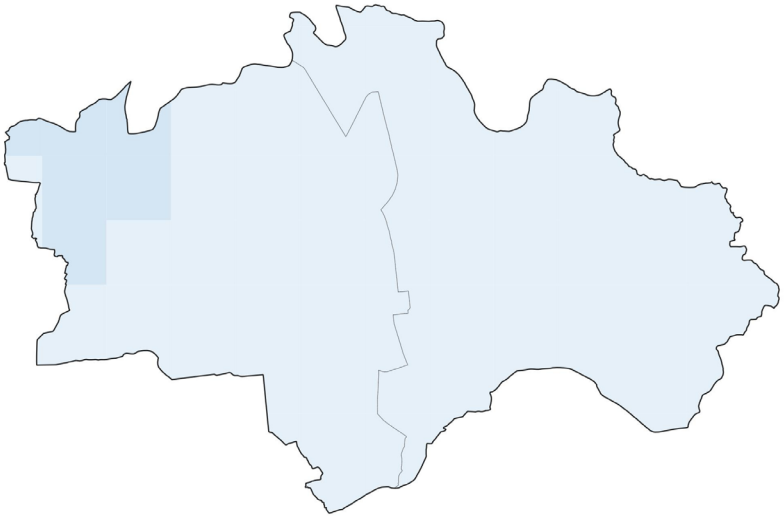
N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　1　2　5 km

註：嘉義市冬季風場由強烈的東北季風主導，所有點位之主風向占比皆大於40%，故不再加註次風向。詳見第14頁風向圖說明。

嘉義市冬季夜間風速圖



單位：m/s

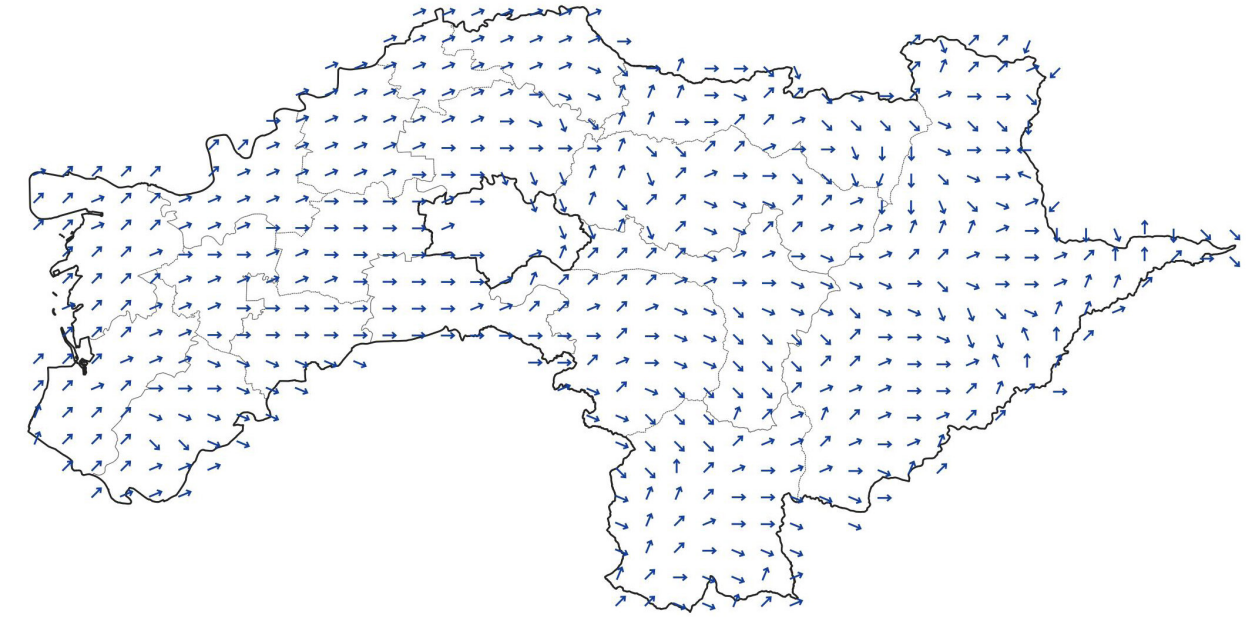
0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

N

網格解析度：1km

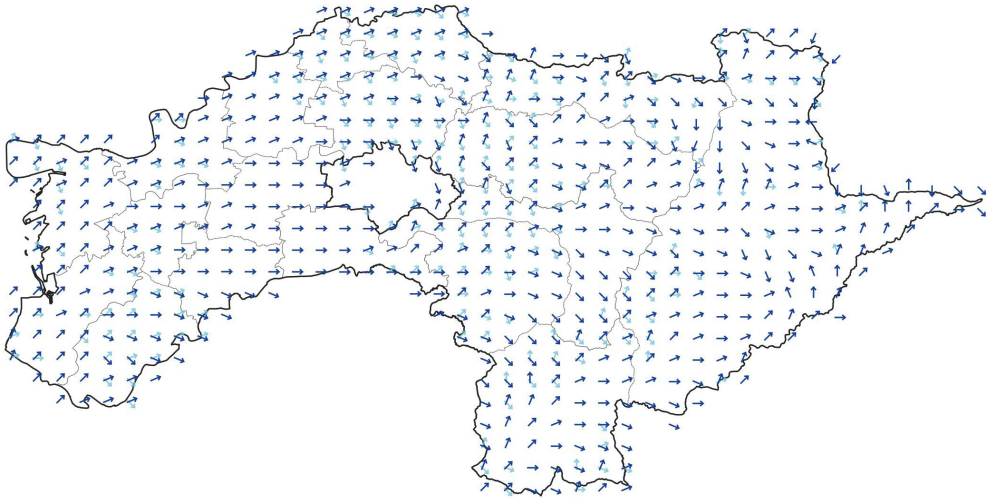
0　1　2　5 km

嘉義縣夏季日間主風向圖





嘉義縣夏季日間主次風向圖

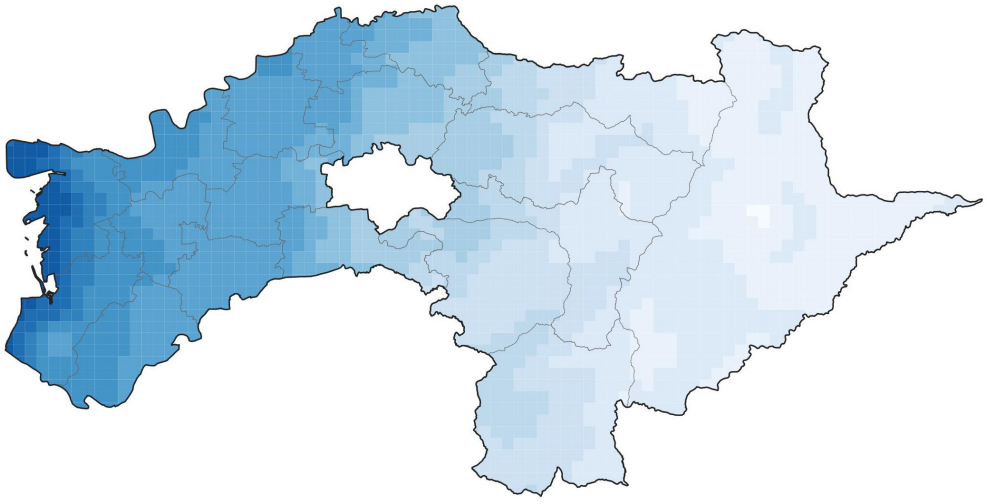


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

嘉義縣夏季日間風速圖



單位：m/s

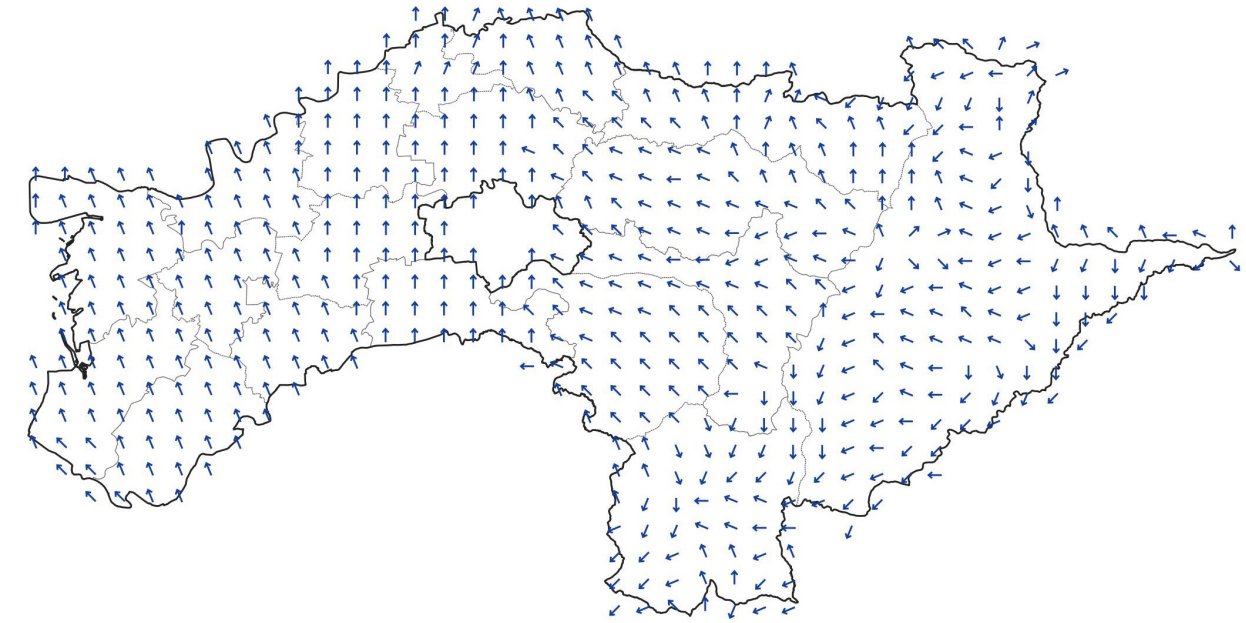
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7
7-7.5
7.5-8

N

網格解析度：1km

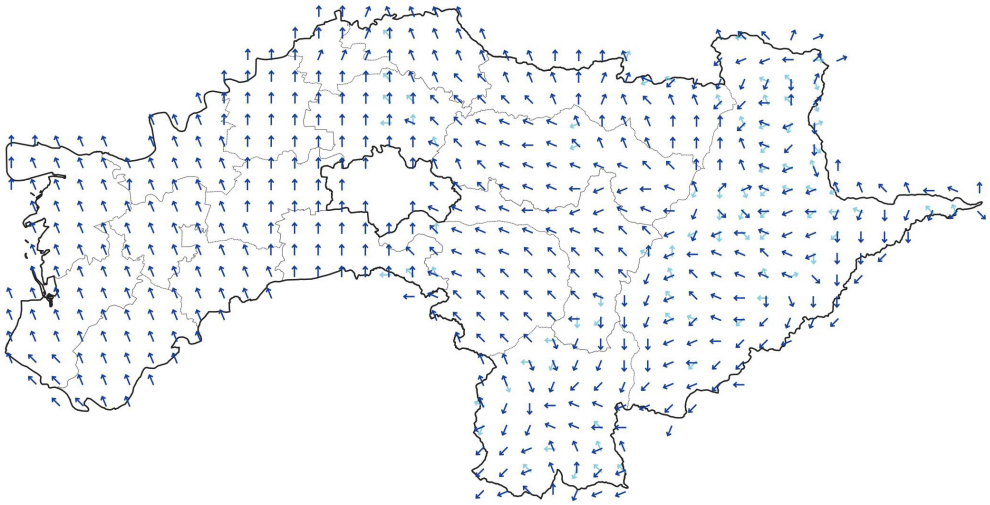
0　5　10　20　30 km

嘉義縣夏季夜間主風向圖





嘉義縣夏季夜間主次風向圖

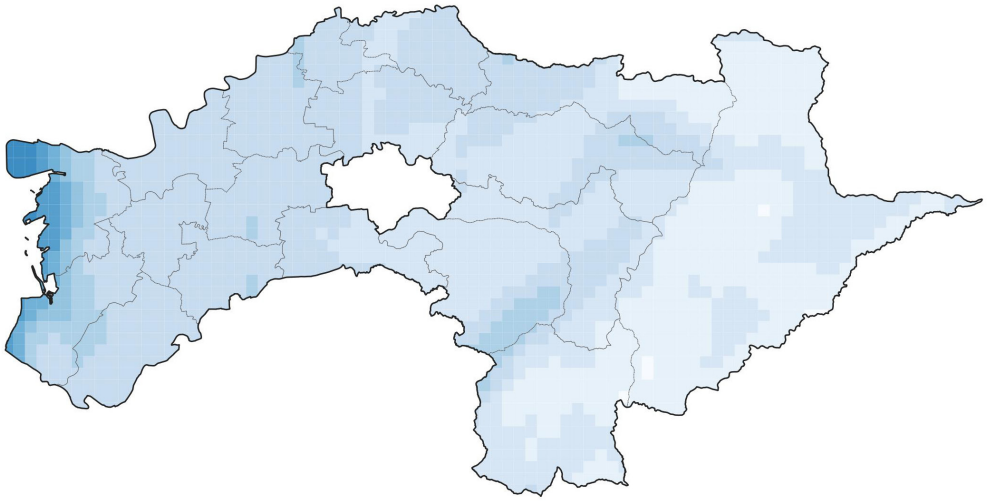


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

嘉義縣夏季夜間風速圖



單位：m/s

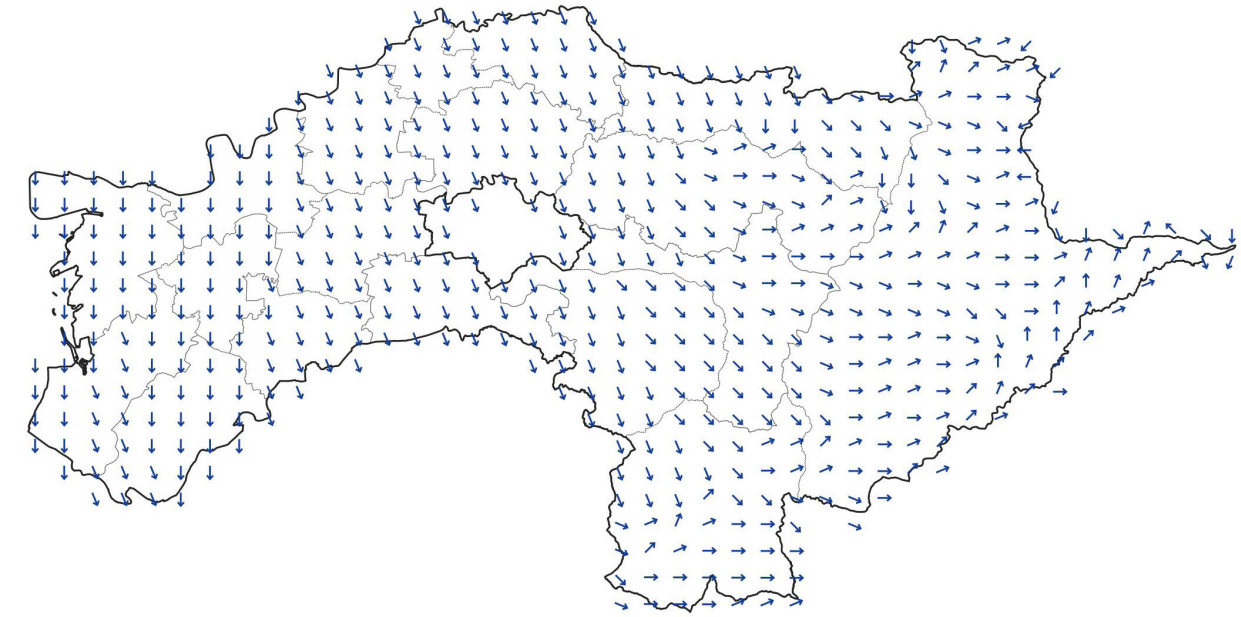
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7

N

網格解析度：1km

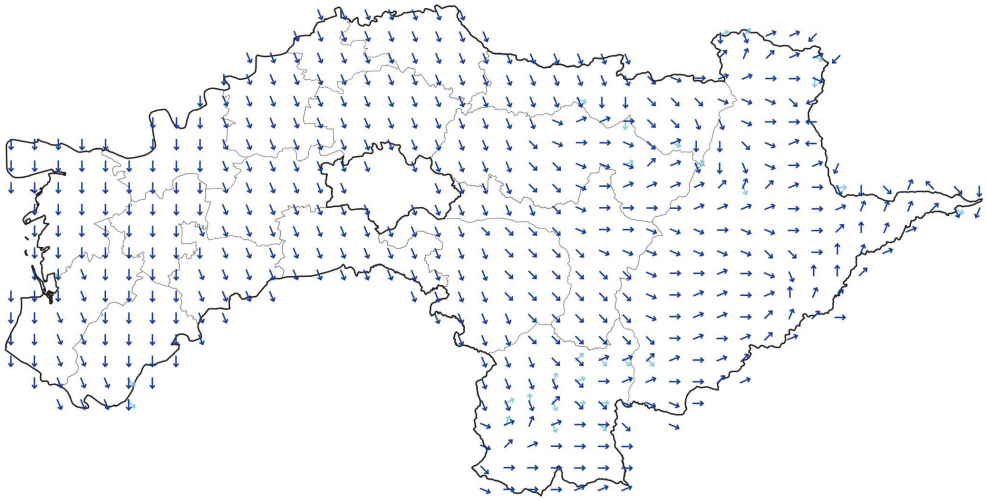
0　5　10　20　30 km

嘉義縣冬季日間主風向圖





嘉義縣冬季日間主次風向圖

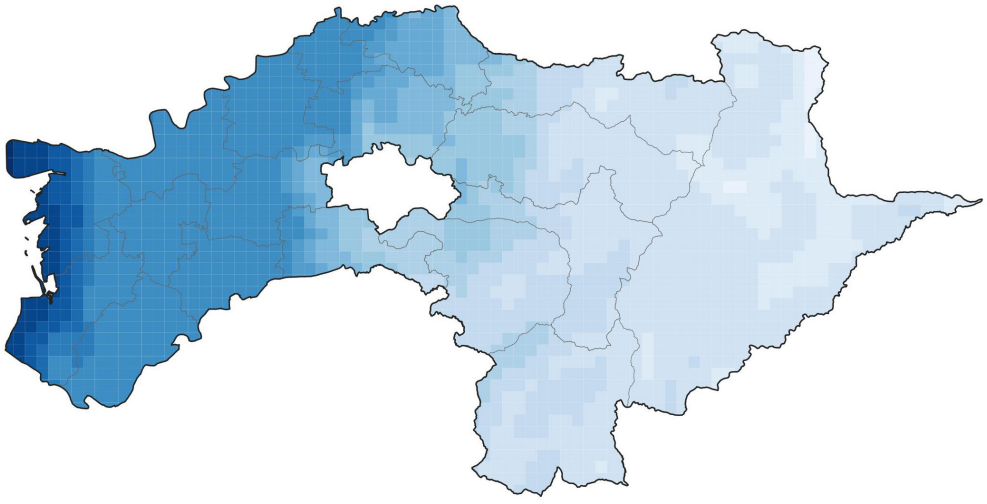


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

嘉義縣冬季日間風速圖



單位：m/s

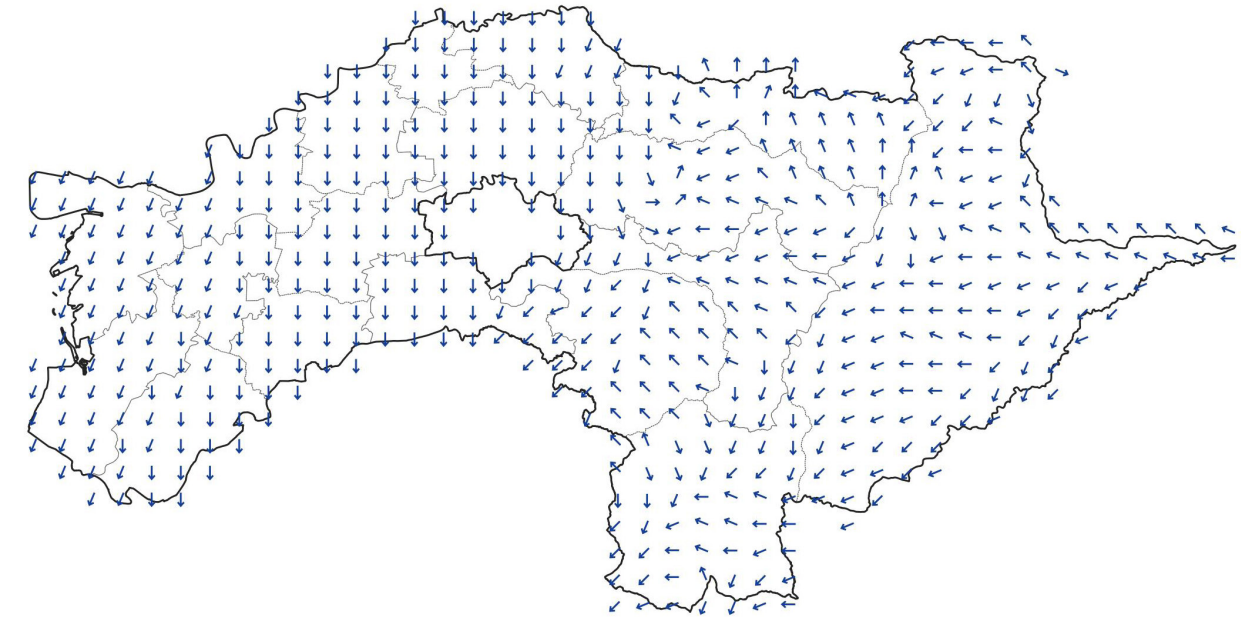
0-0.5
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-6.5
6.5-7
7-7.5
7.5-9
9-10
10-12

N

網格解析度：1km

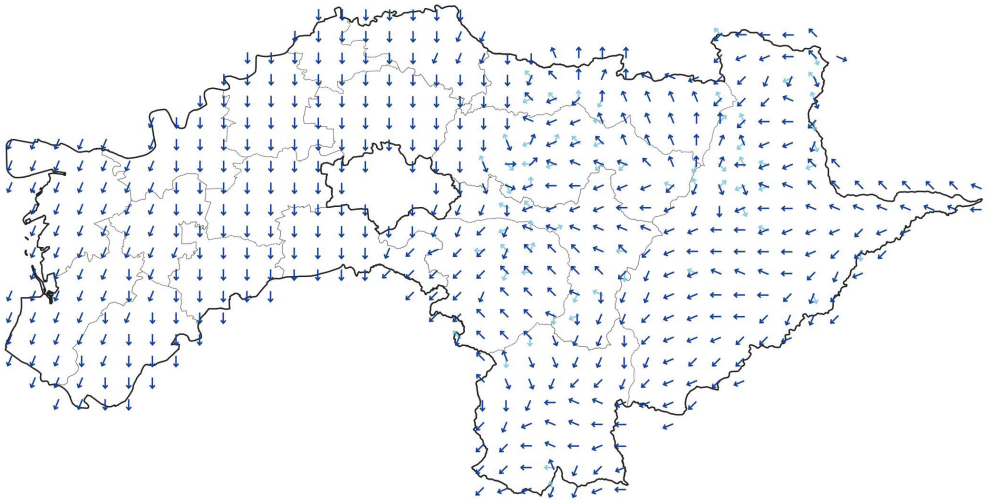
0　5　10　20　30 km

嘉義縣冬季夜間主風向圖





嘉義縣冬季夜間主次風向圖

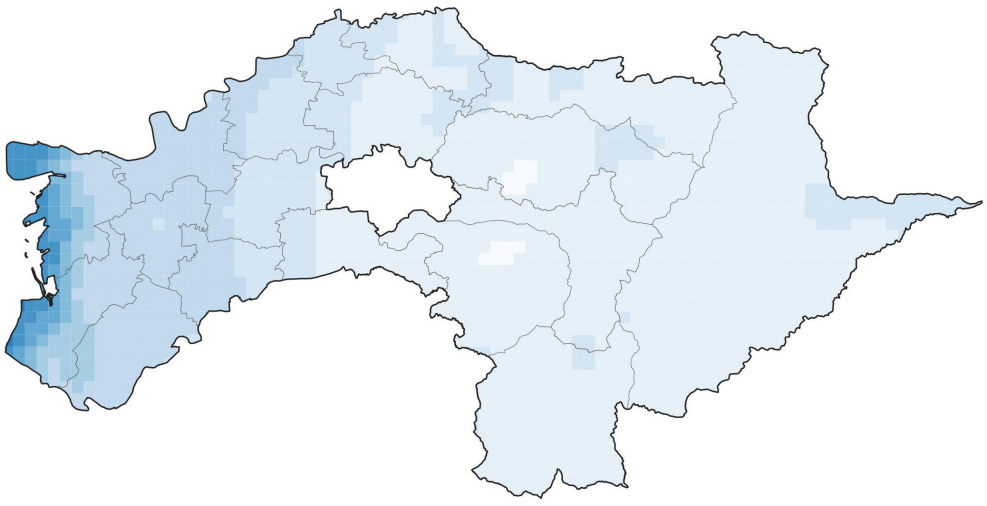


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

嘉義縣冬季夜間風速圖



單位：m/s

0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

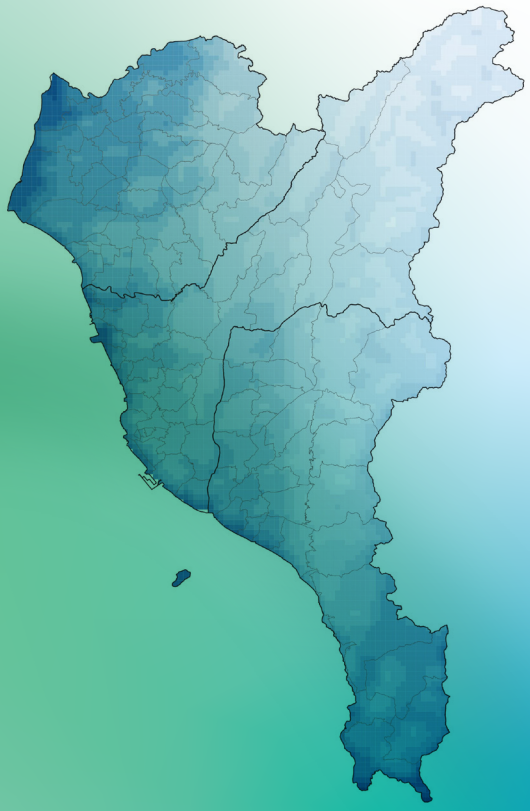
N

網格解析度：1km

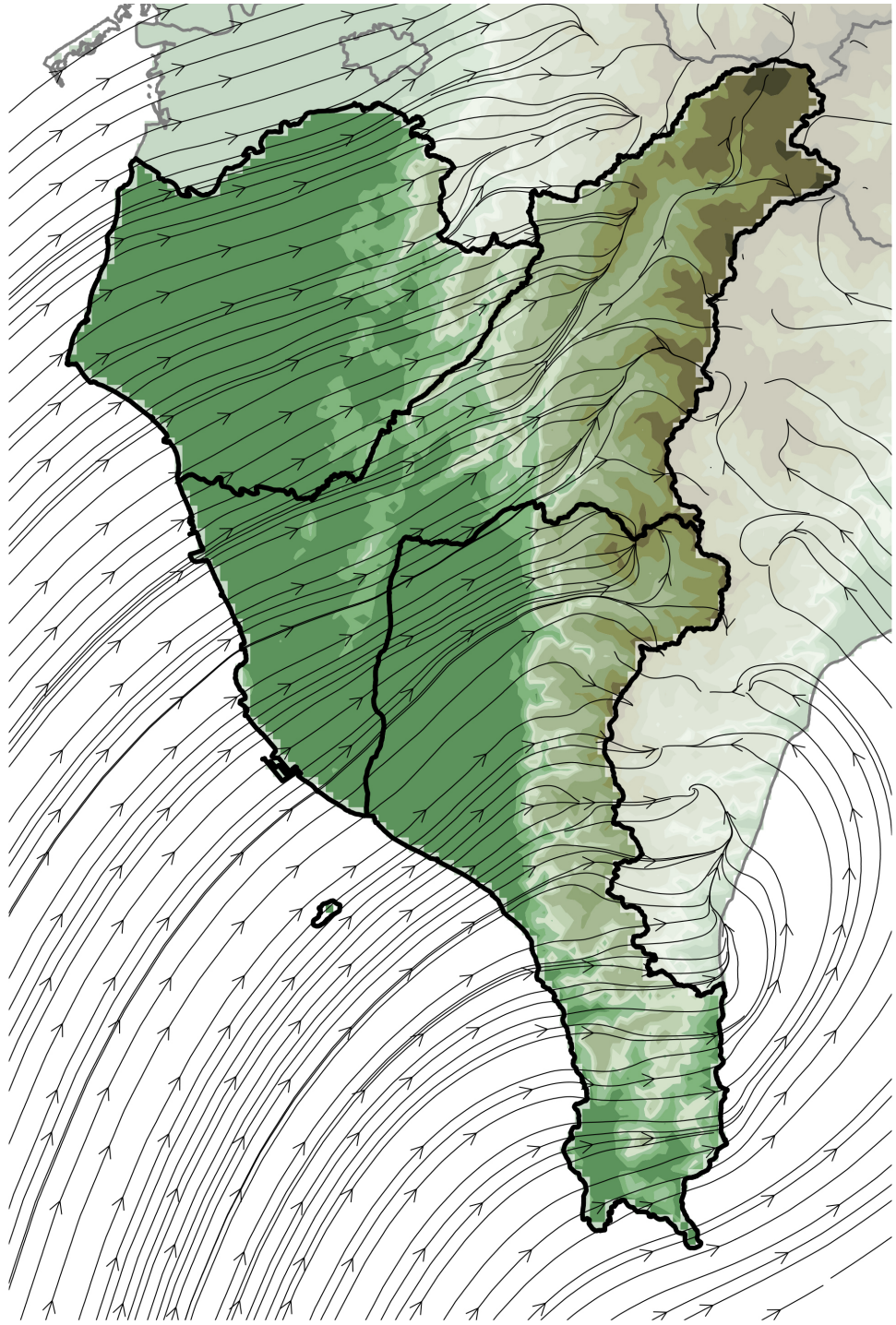
0　5　10　20　30 km

南部

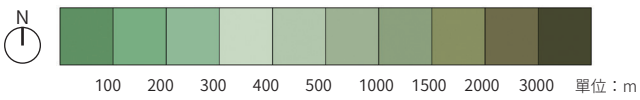
流線場、風向、風速圖



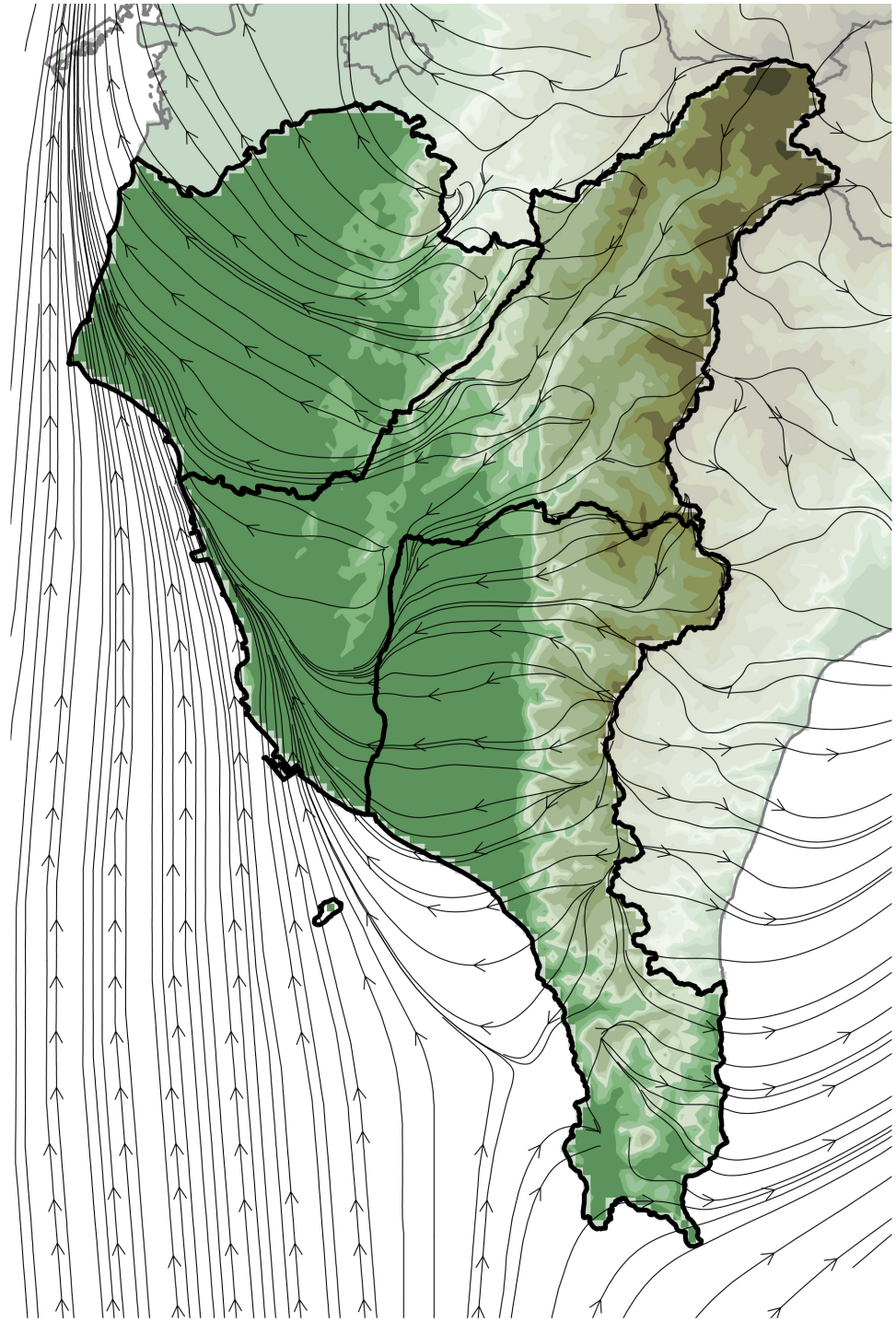
臺灣南部夏季日間流線場圖



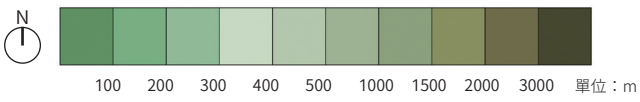
臺灣南部夏季日間流線場，2013 年至 2022 年。



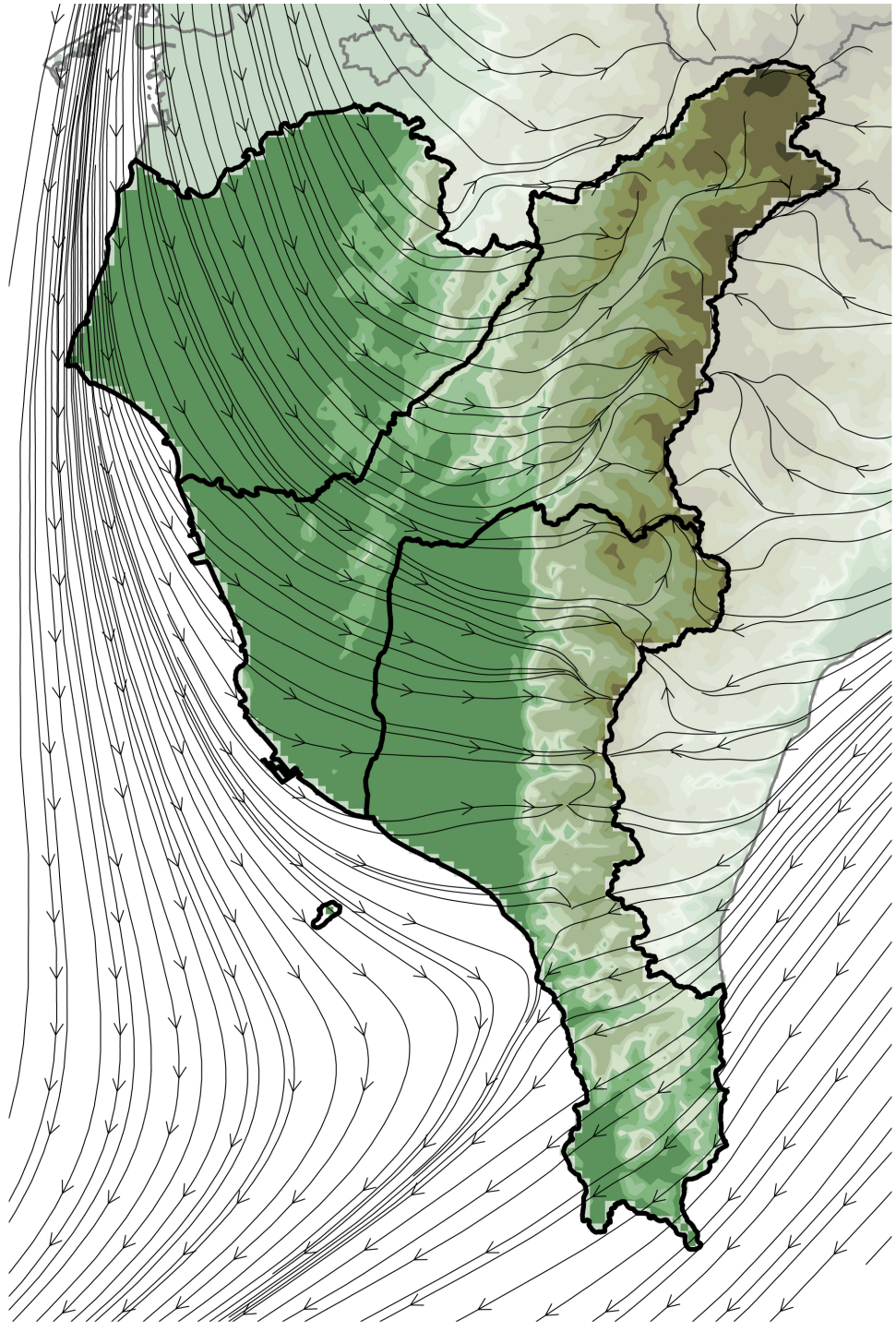
臺灣南部夏季夜間流線場圖



臺灣南部夏季夜間流線場，2013 年至 2022 年。

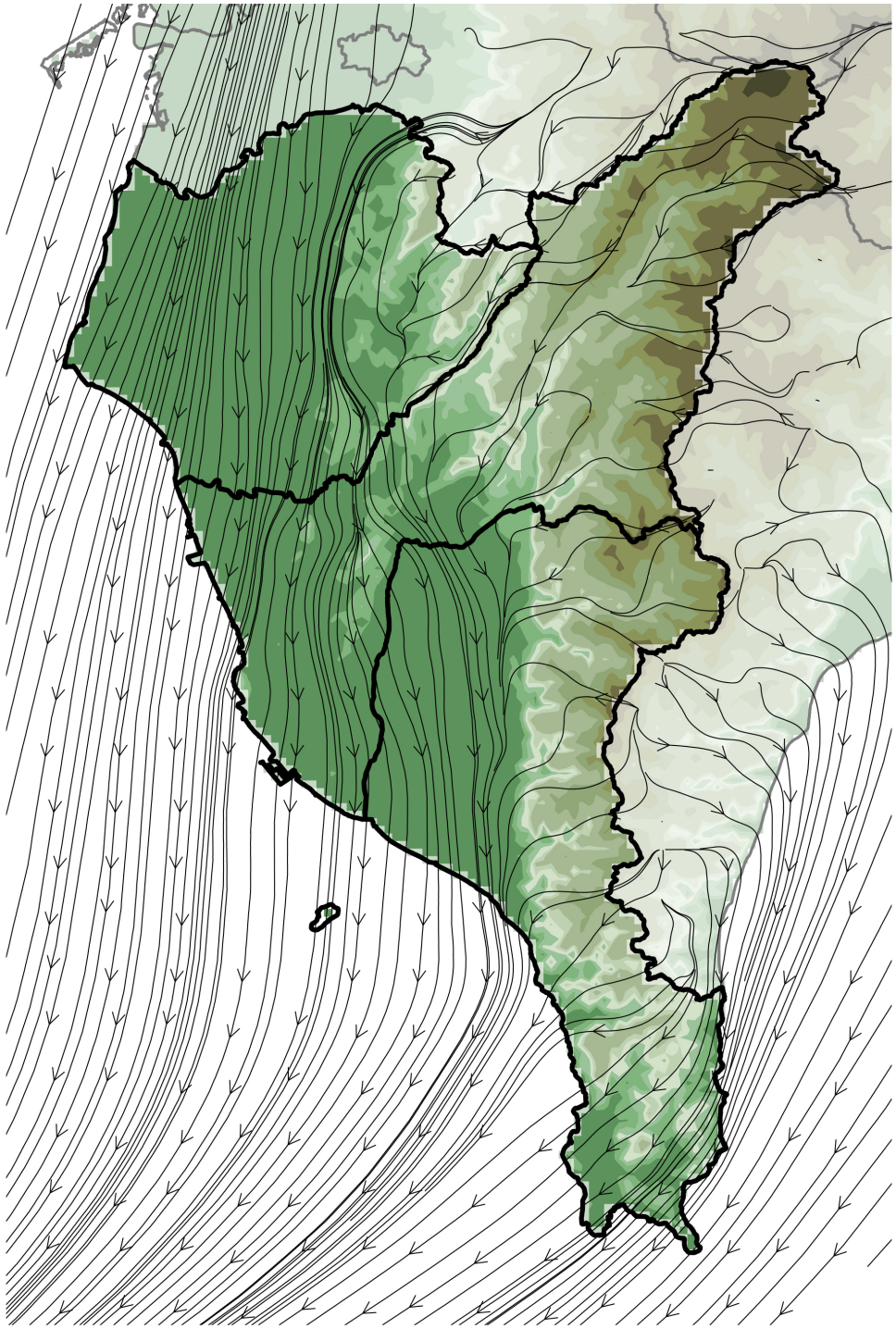


臺灣南部冬季日間流線場圖

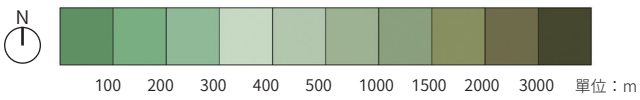


臺灣南部冬季日間流線場，2013 年至 2022 年。

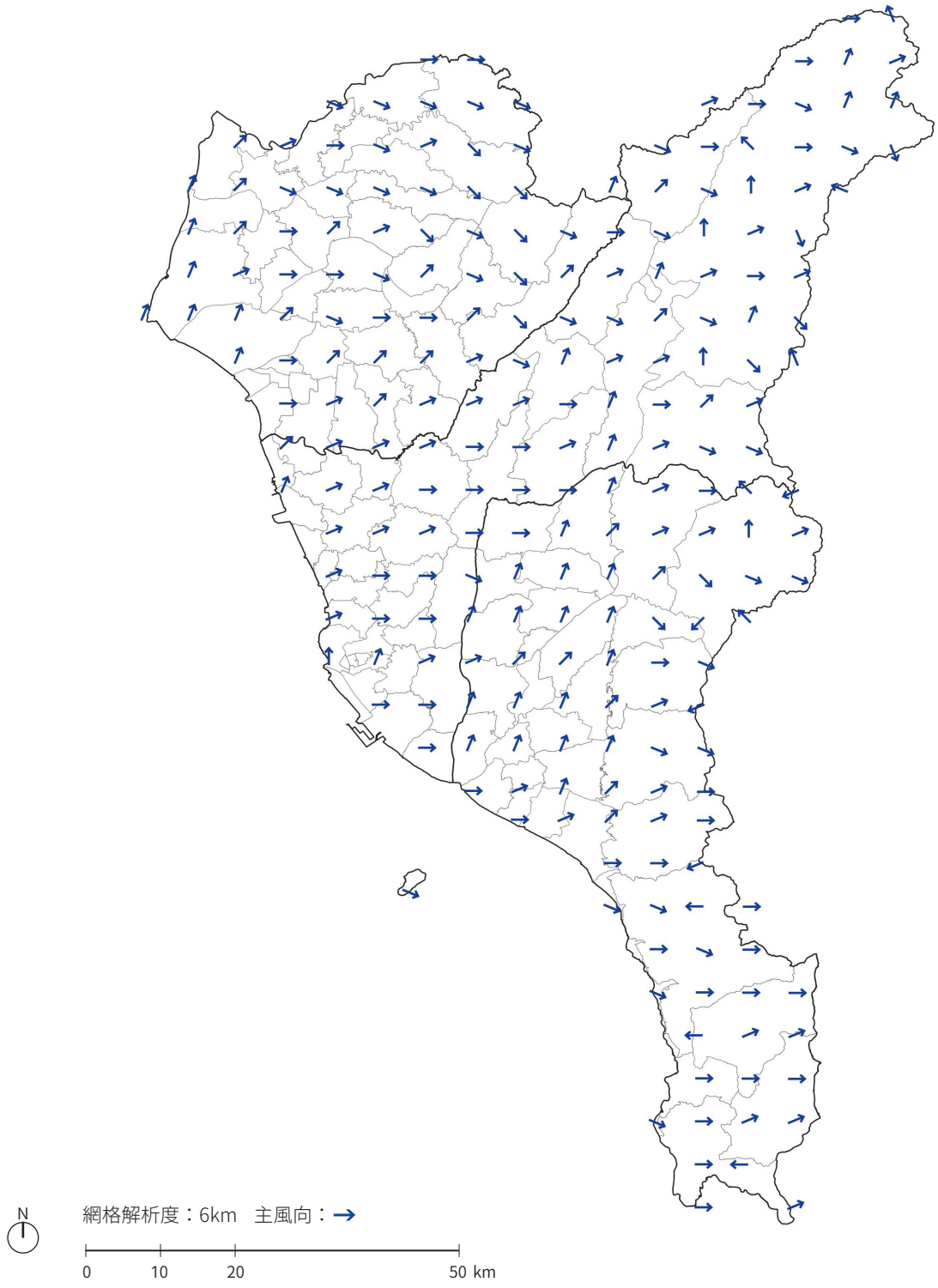
臺灣南部冬季夜間流線場圖



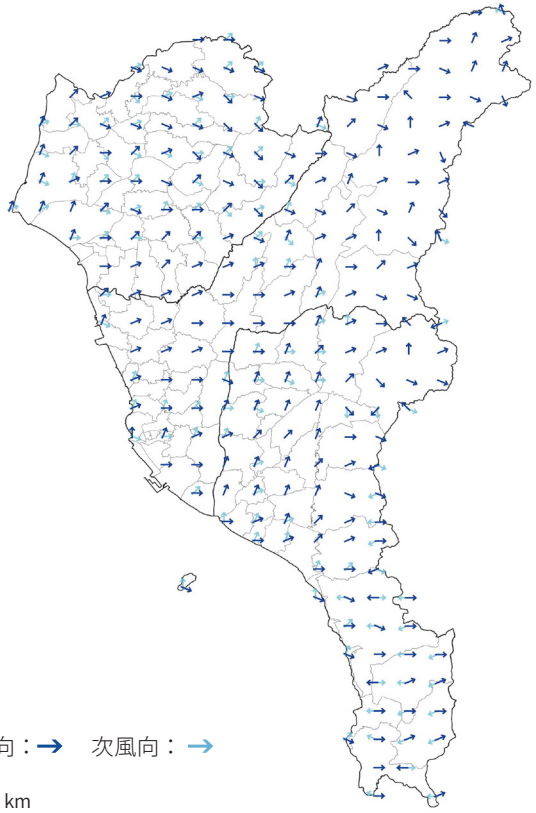
臺灣南部冬季夜間流線場，2013 年至 2022 年。



臺灣南部夏季日間主風向圖



臺灣南部夏季日間主次風向圖

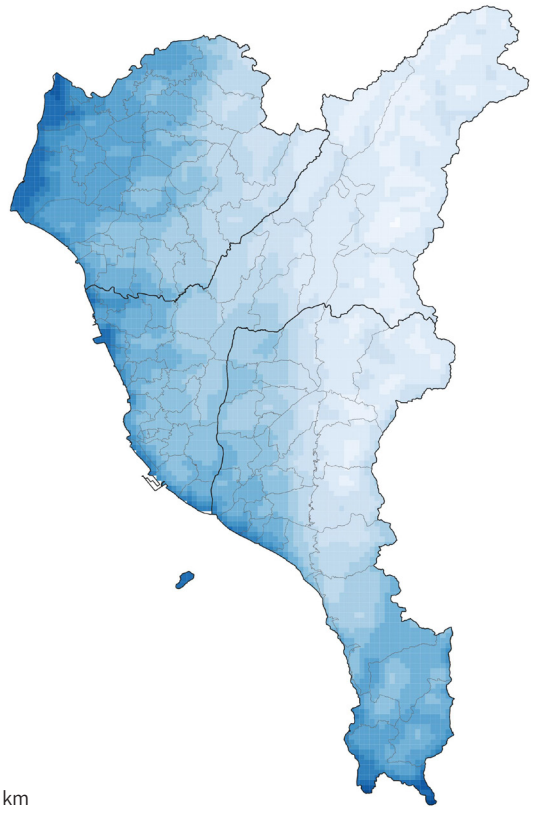


N

網格解析度：6km　主風向：→　次風向：→

0　10　20　50 km

臺灣南部夏季日間風速圖



單位：m/s

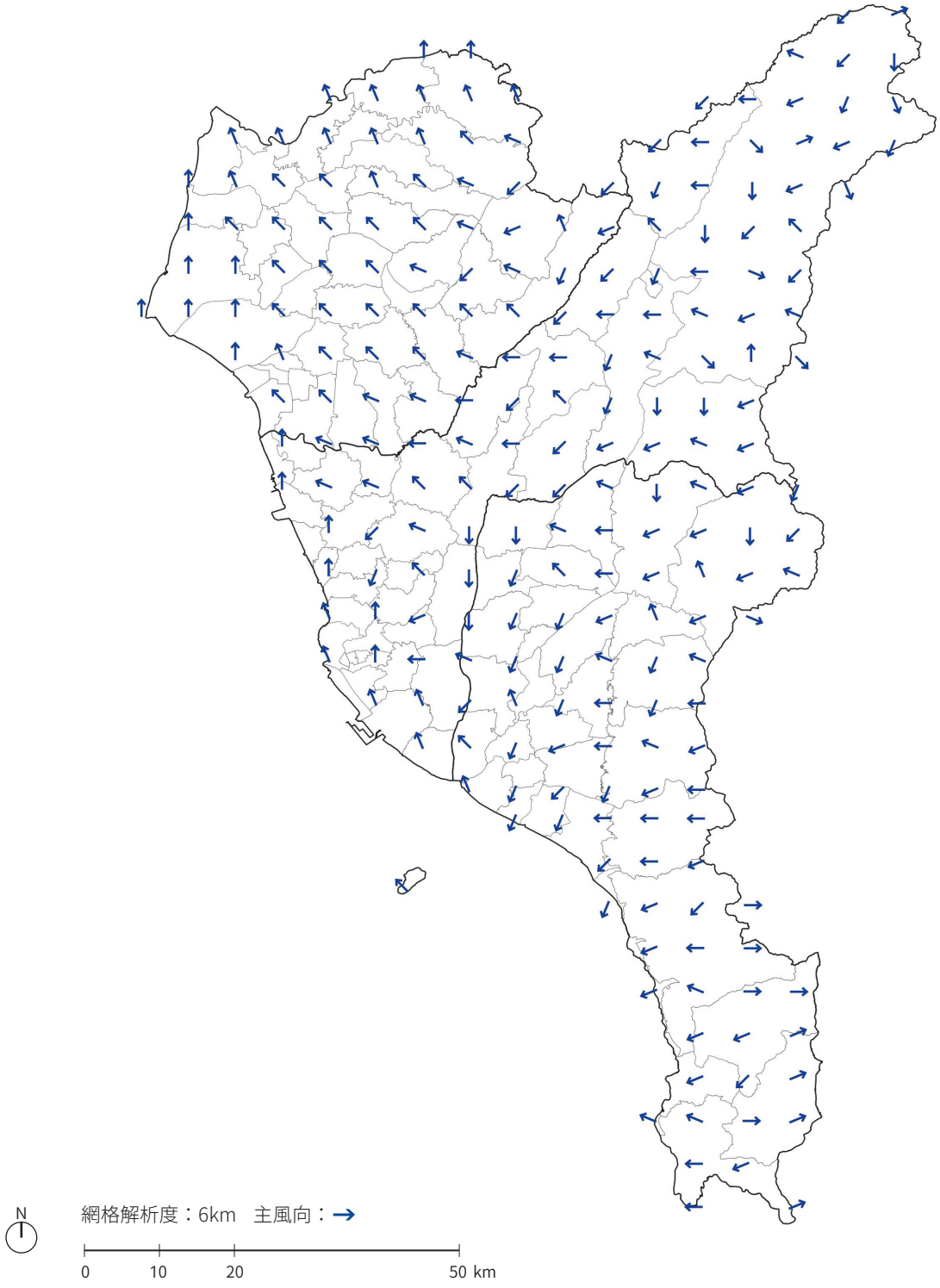
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7
7-7.5
7.5-8

N

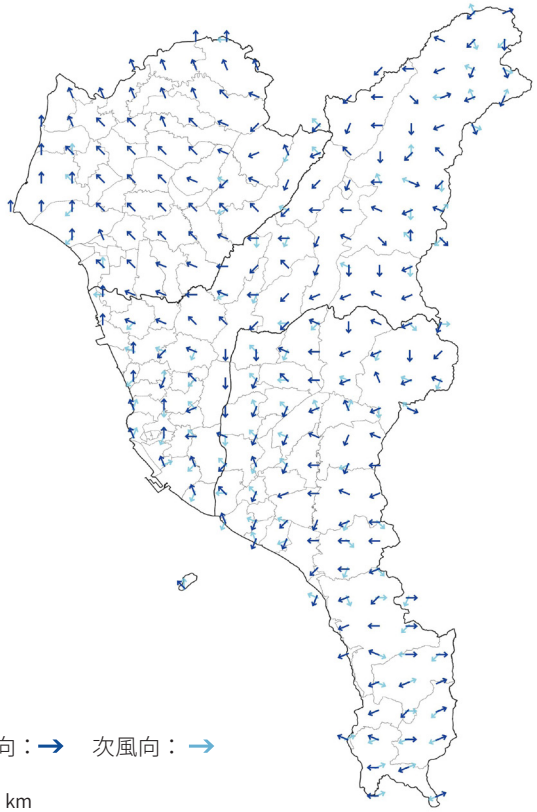
網格解析度：1km

0　10　20　50 km

臺灣南部夏季夜間主風向圖



臺灣南部夏季夜間主次風向圖

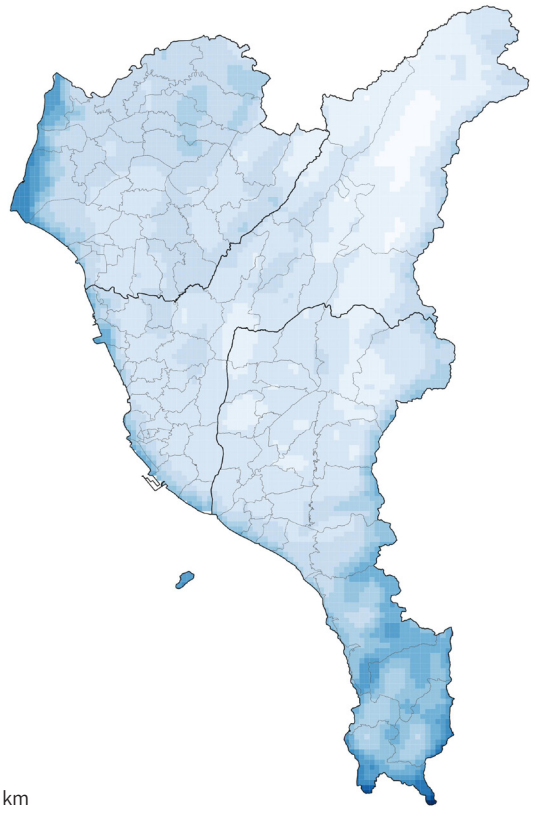


N

網格解析度：6km　主風向：→　次風向：→

0　10　20　50 km

臺灣南部夏季夜間風速圖



單位：m/s

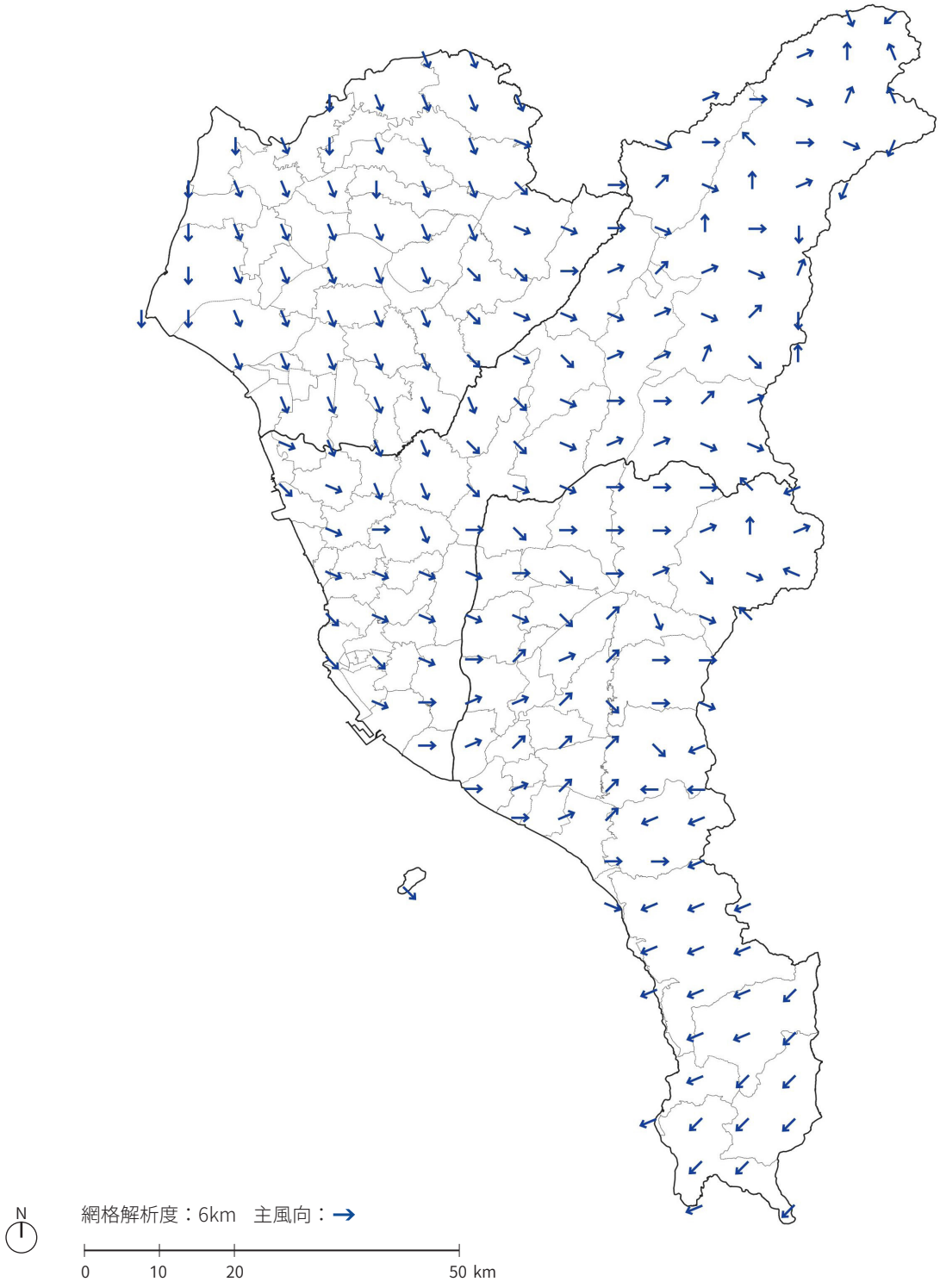
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7

N

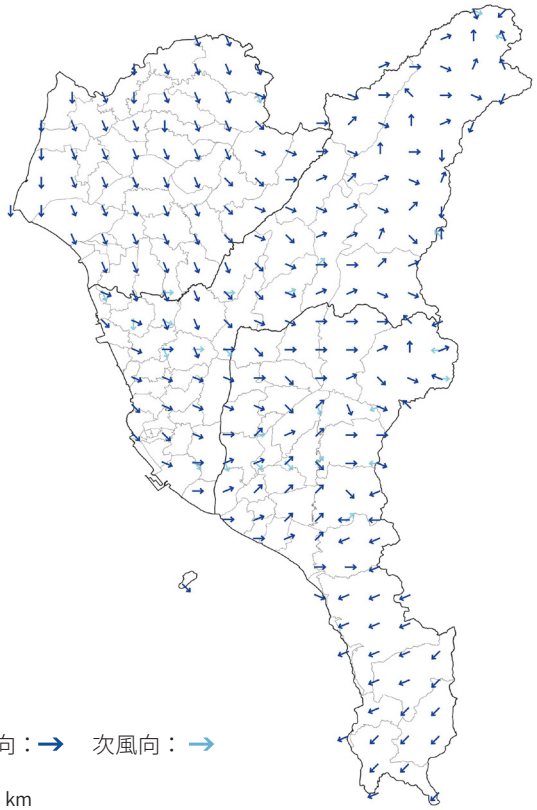
網格解析度：1km

0　10　20　50 km

臺灣南部冬季日間主風向圖



臺灣南部冬季日間主次風向圖

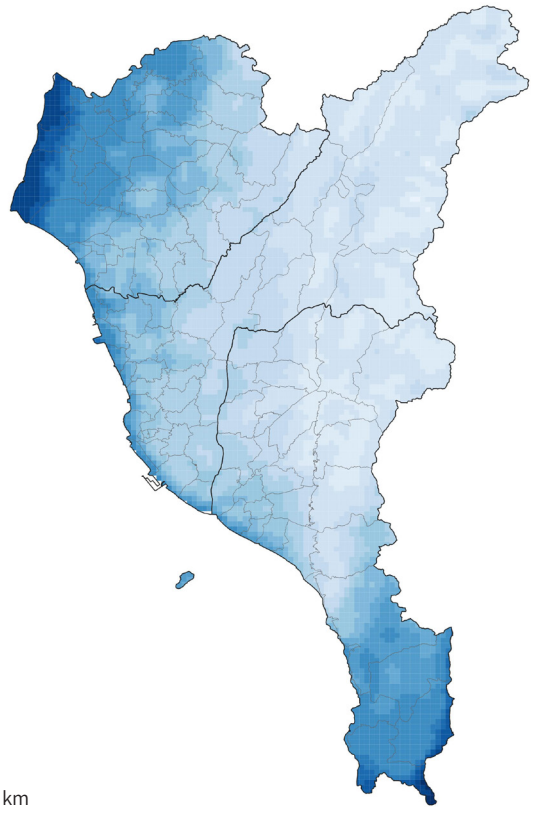


N

網格解析度：6km　主風向：→　次風向：→

0　10　20　50 km

臺灣南部冬季日間風速圖



N

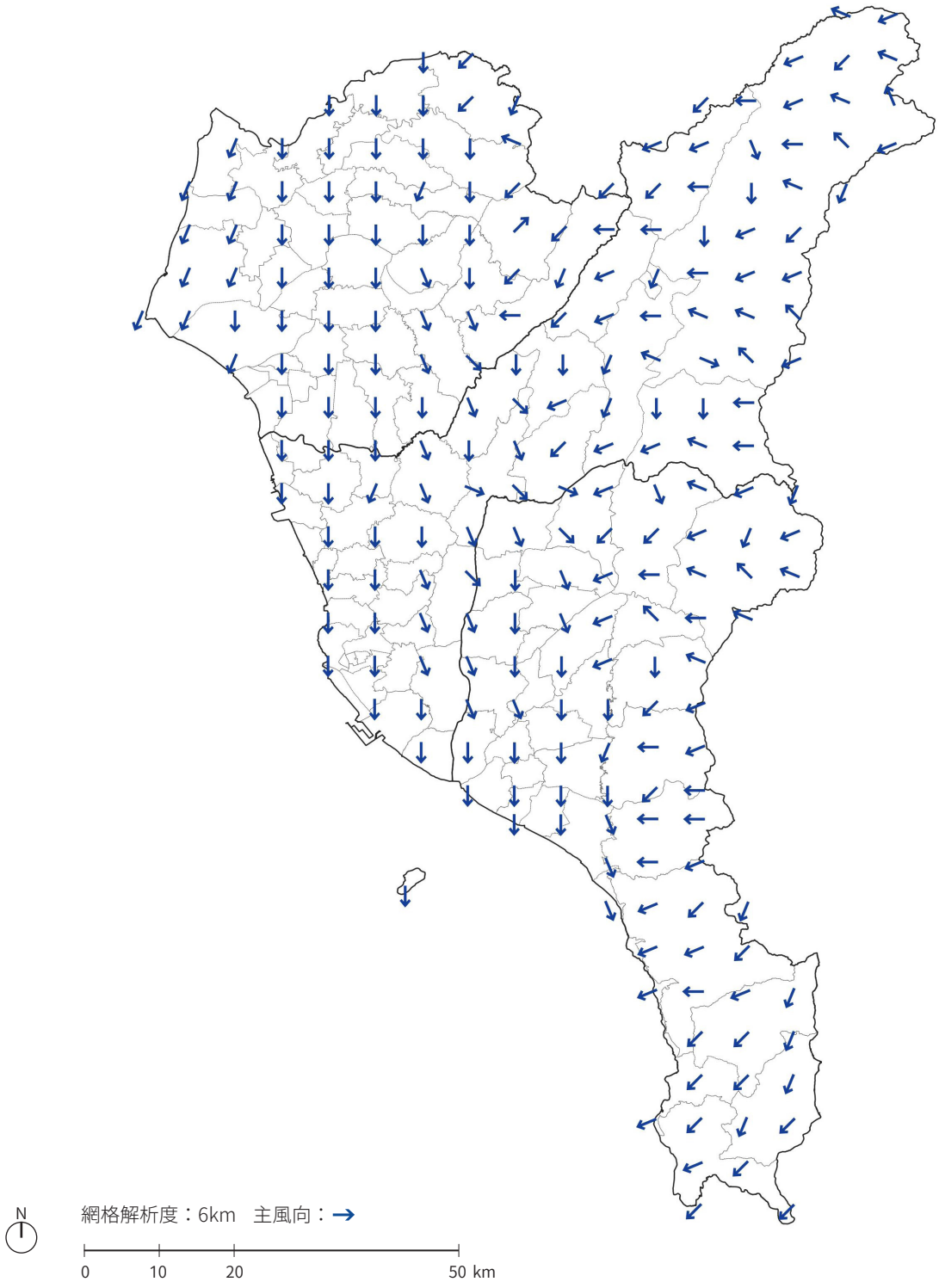
網格解析度：1km

0　10　20　50 km

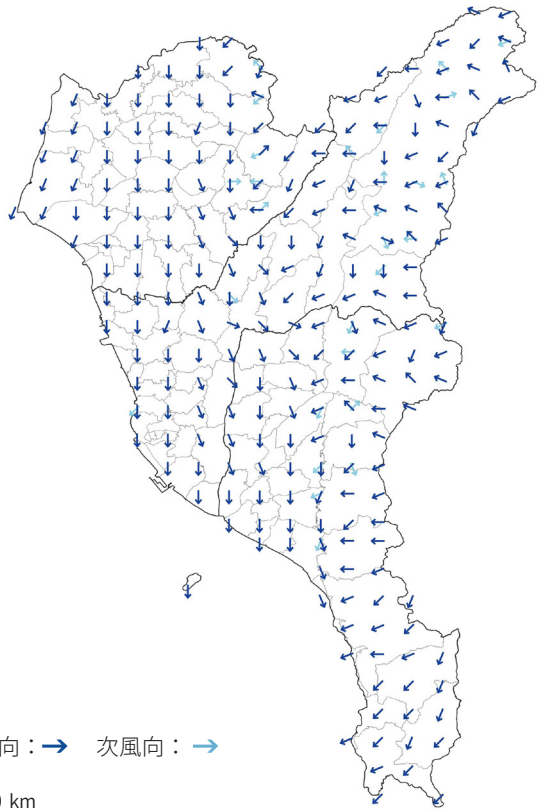
單位：m/s

- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

臺灣南部冬季夜間主風向圖



臺灣南部冬季夜間主次風向圖

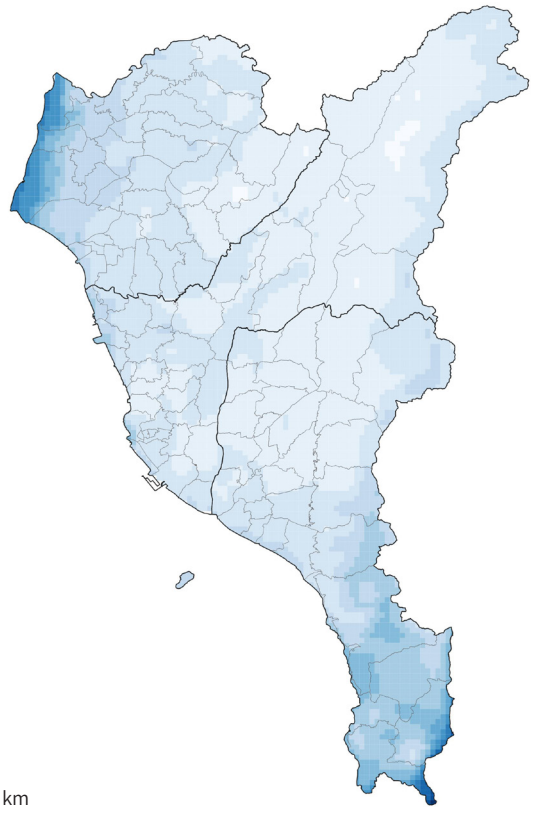


N

網格解析度：6km　主風向：→　次風向：→

0　10　20　50 km

臺灣南部冬季夜間風速圖



單位：m/s

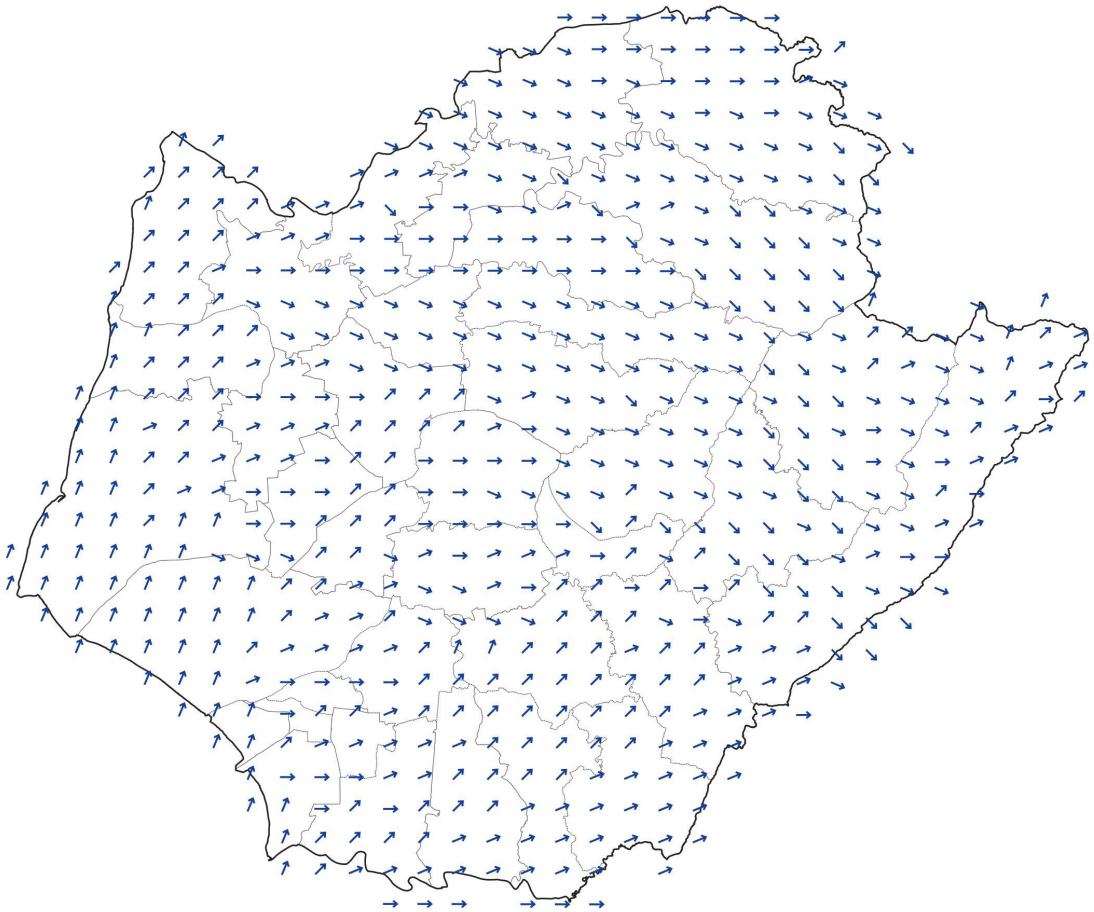
0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

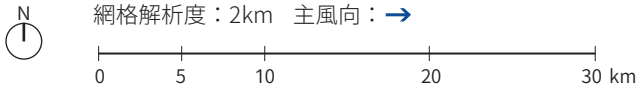
N

網格解析度：1km

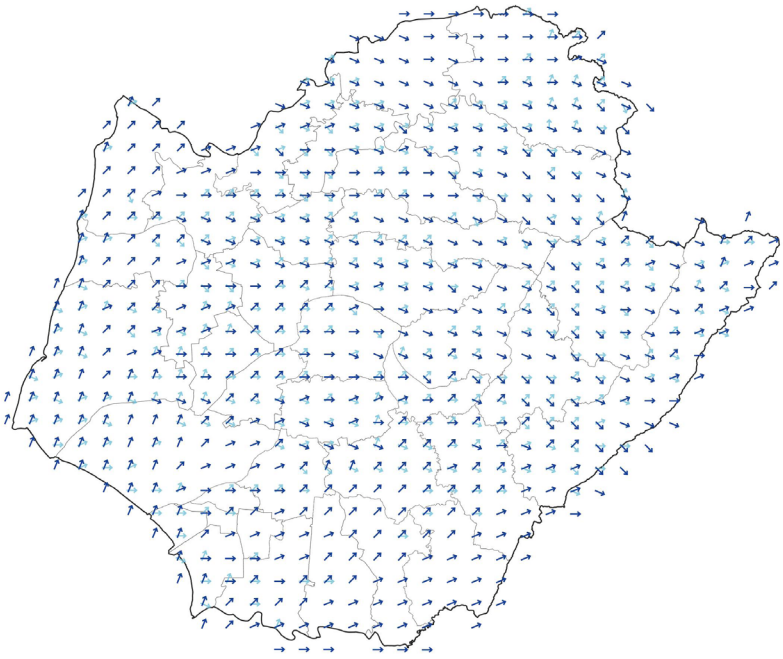
0　10　20　50 km

臺南市夏季日間主風向圖





臺南市夏季日間主次風向圖

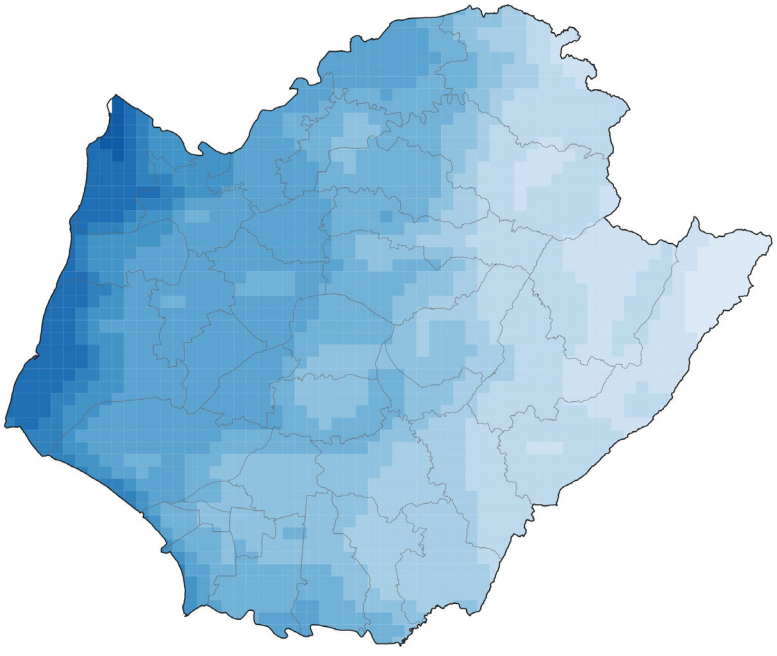


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

臺南市夏季日間風速圖



N

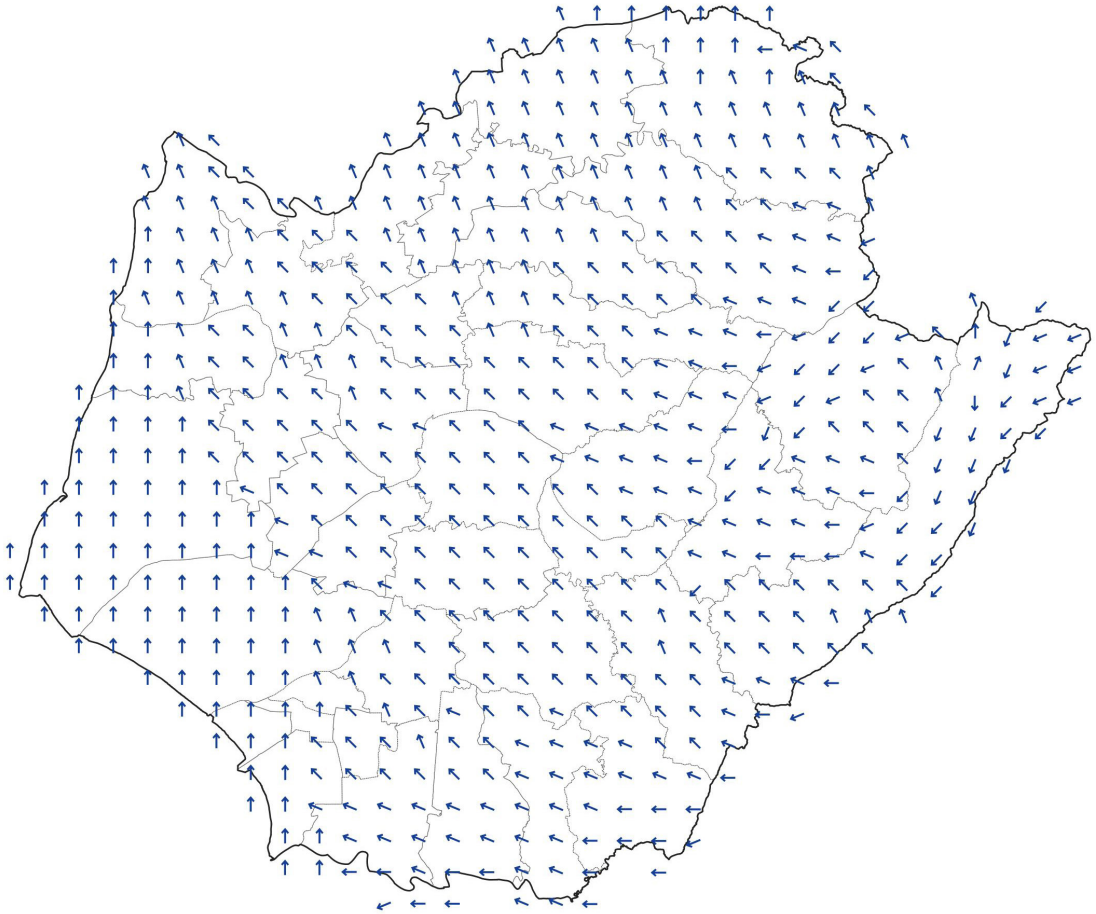
網格解析度：1km

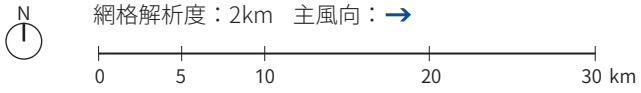
0　5　10　20　30 km

單位：m/s

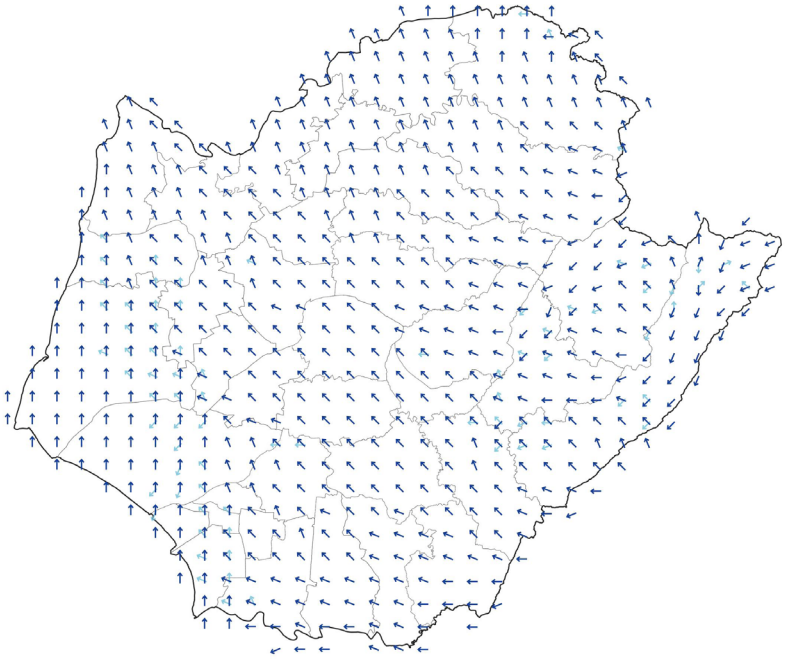
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-8

臺南市夏季夜間主風向圖





臺南市夏季夜間主次風向圖

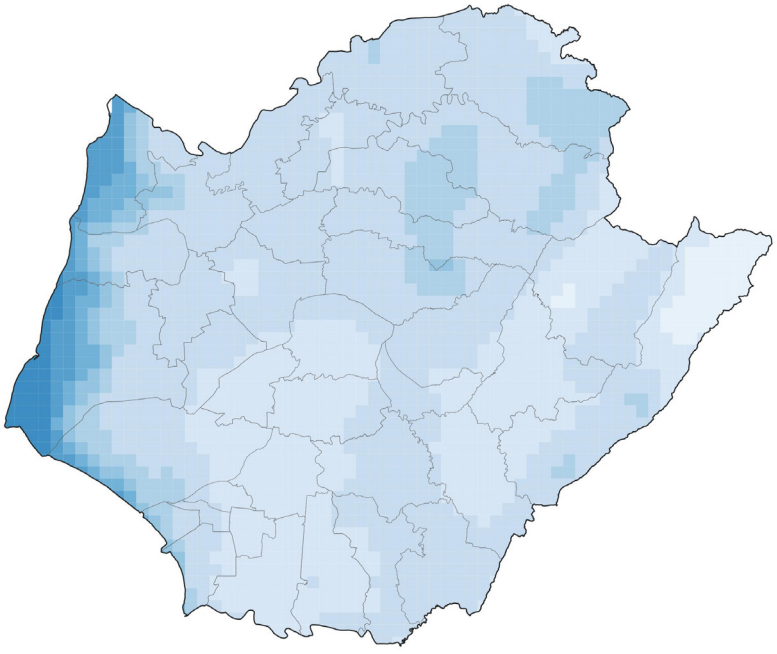


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

臺南市夏季夜間風速圖



單位：m/s

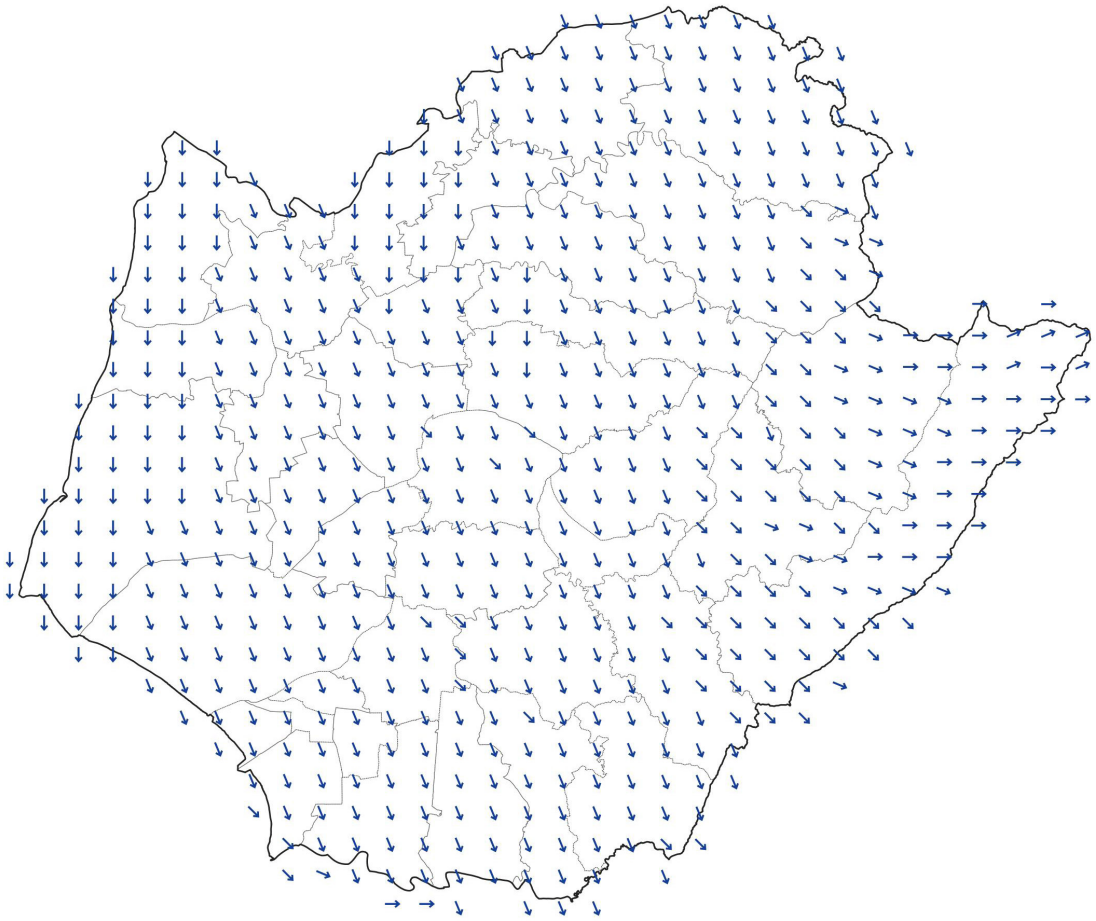
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7

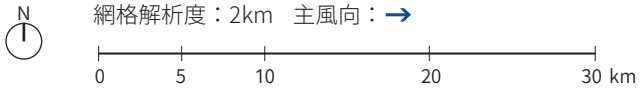
N

網格解析度：1km

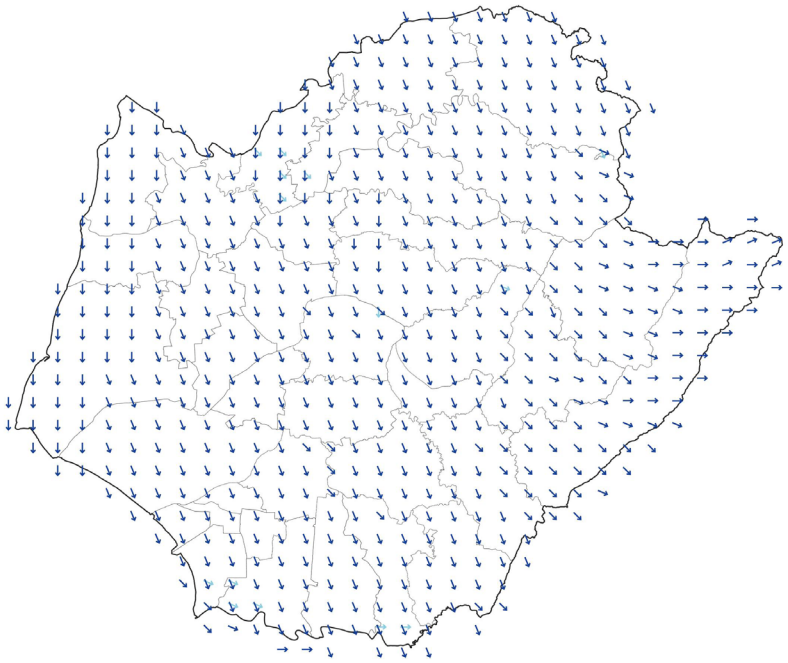
0　5　10　20　30 km

臺南市冬季日間主風向圖





臺南市冬季日間主次風向圖

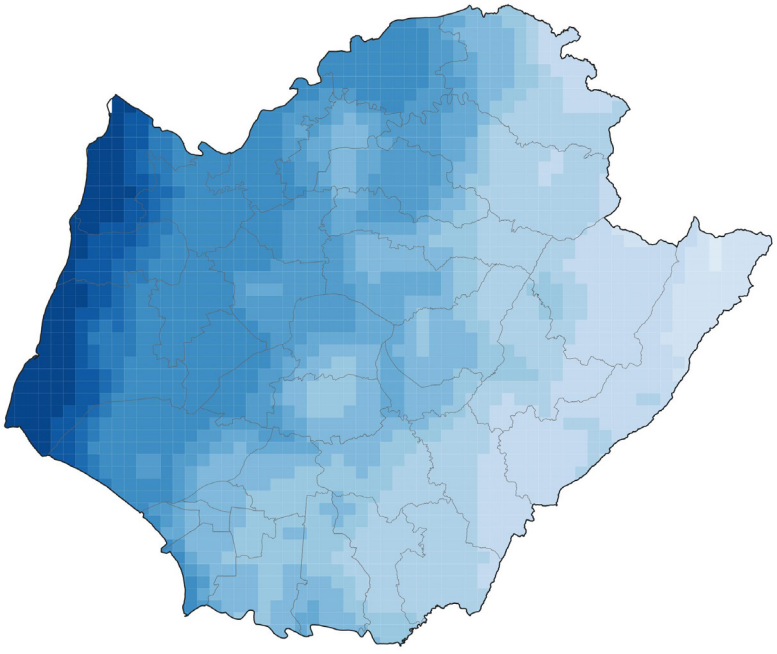


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

臺南市冬季日間風速圖



N

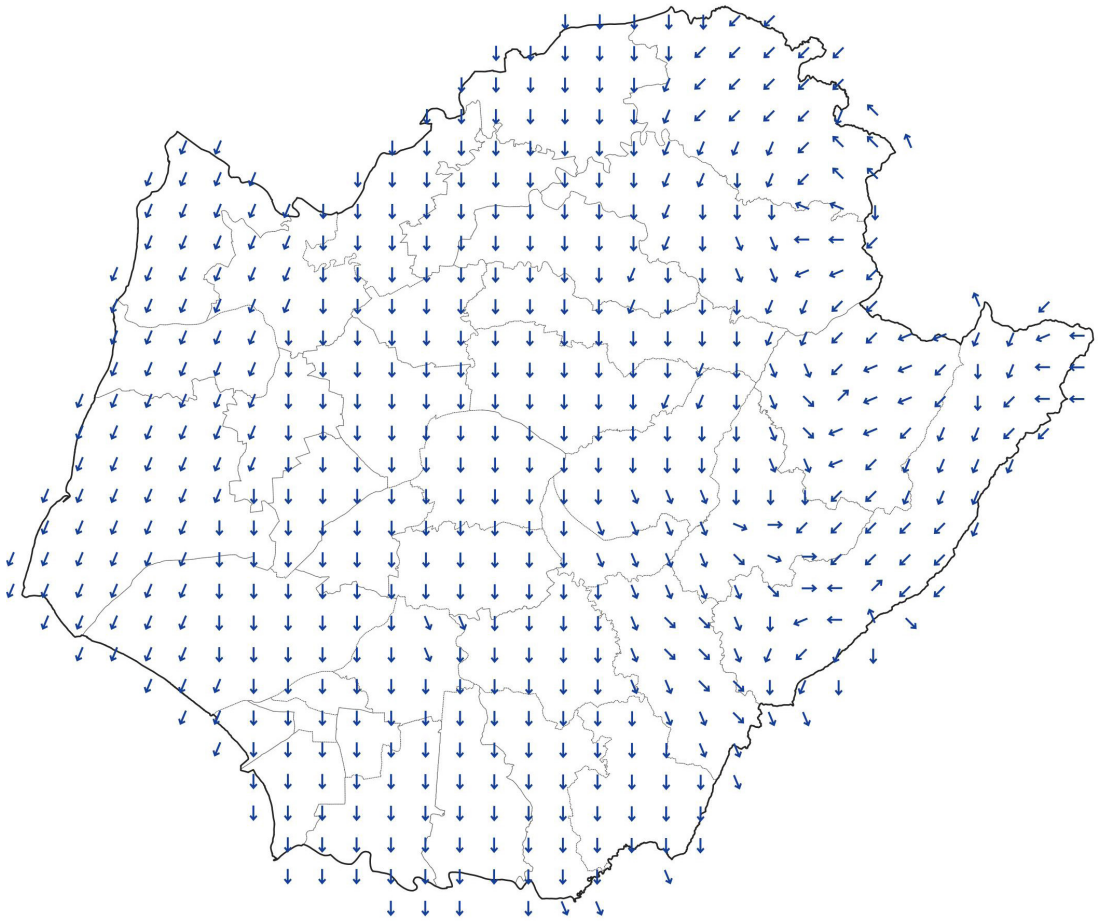
網格解析度：1km

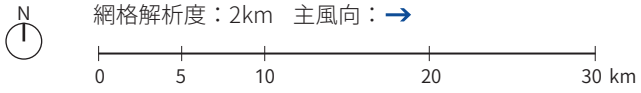
0　5　10　20　30 km

單位：m/s

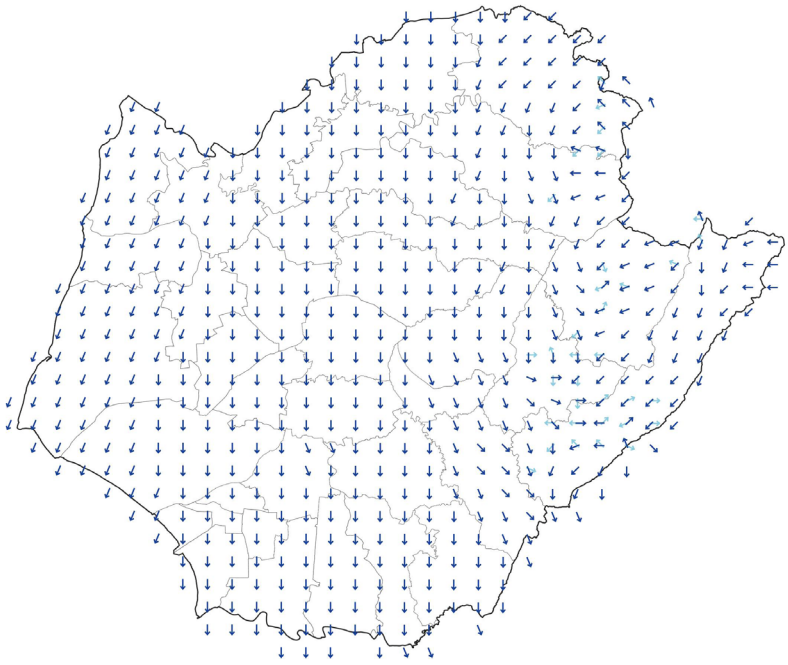
- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

臺南市冬季夜間主風向圖





臺南市冬季夜間主次風向圖

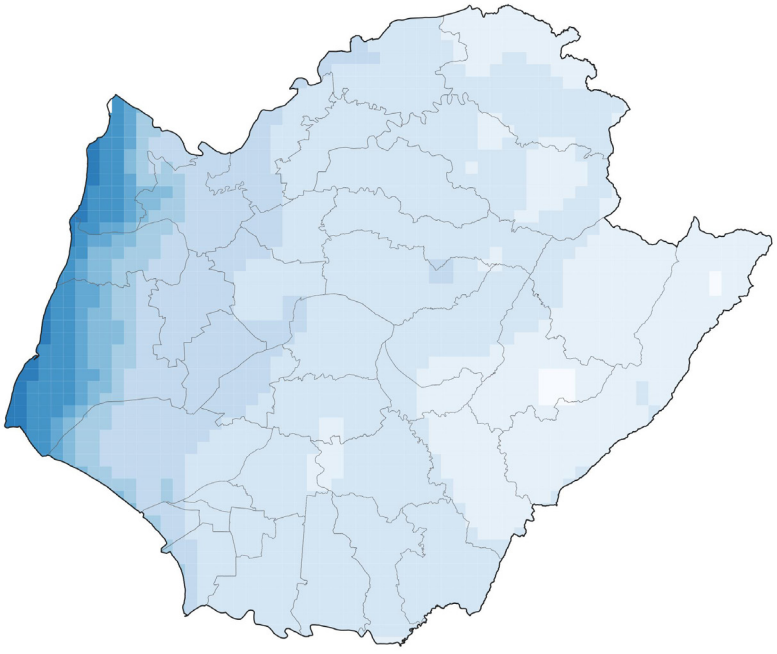


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

臺南市冬季夜間風速圖



單位：m/s

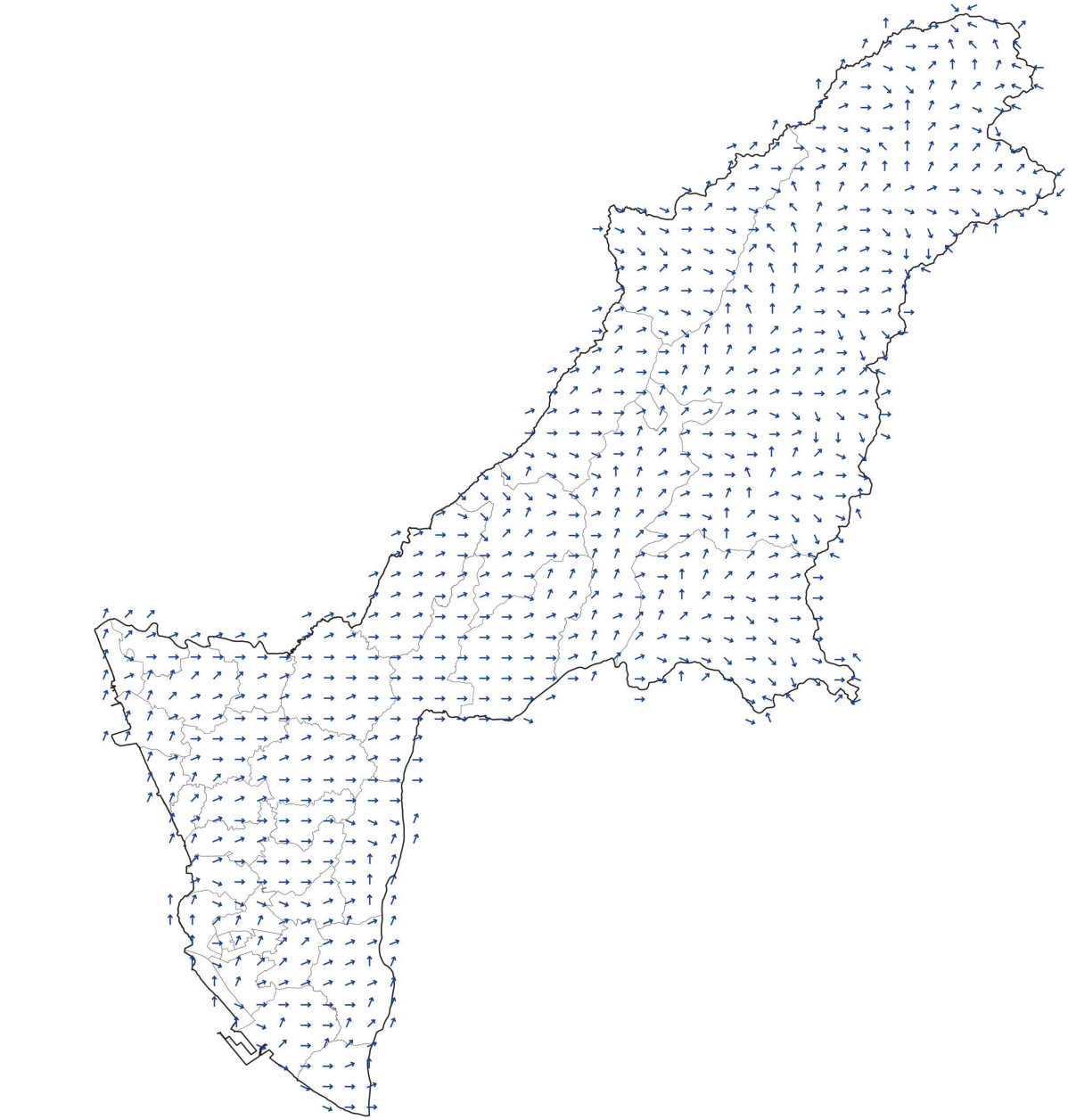
0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

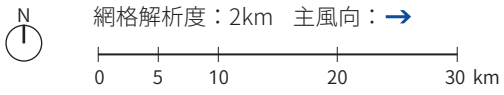
N

網格解析度：1km

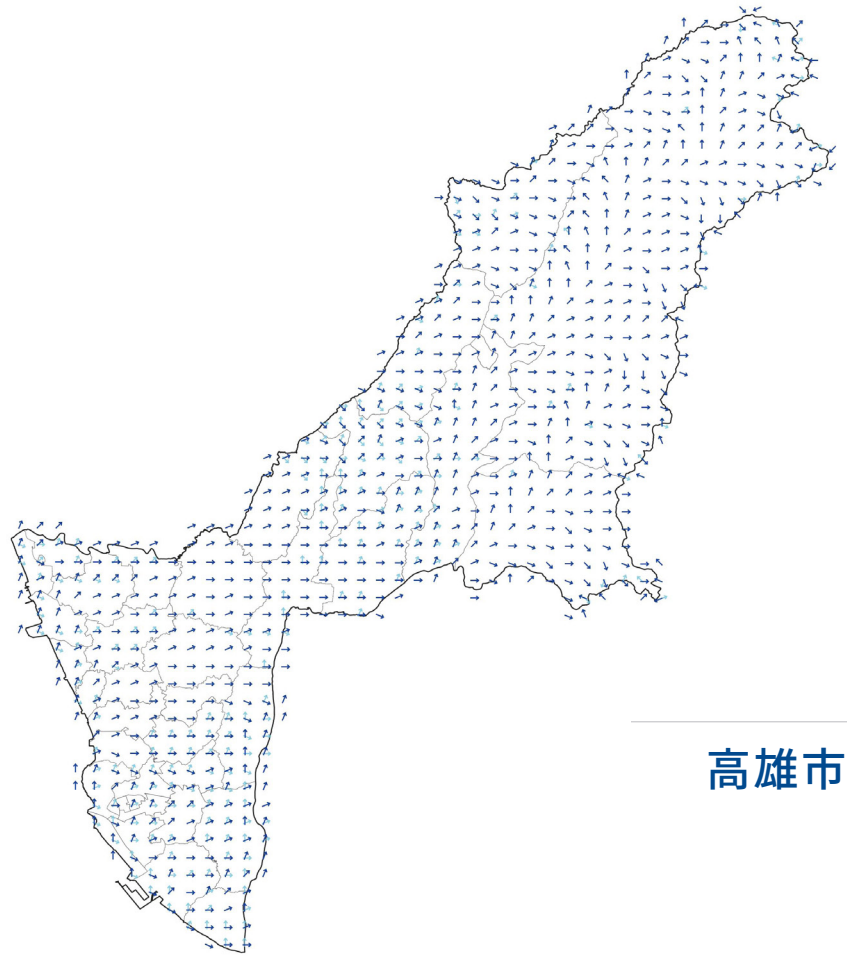
0　5　10　20　30 km

高雄市夏季日間主風向圖





高雄市夏季日間主次風向圖



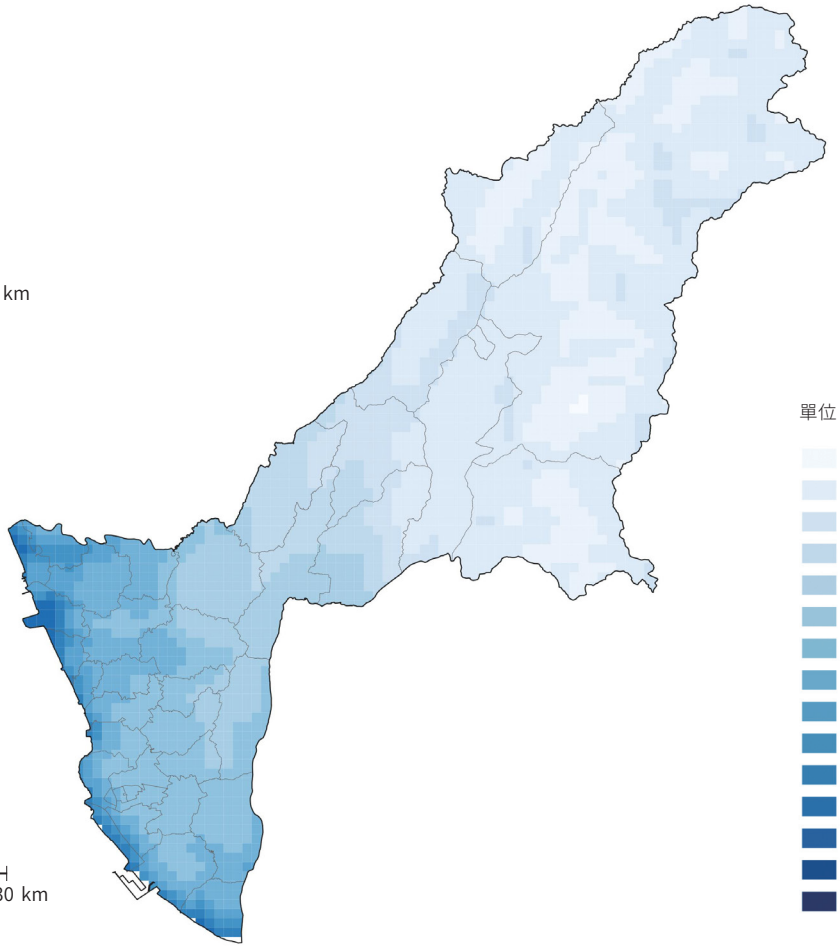
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0　5　10　20　30 km

高雄市夏季日間風速圖



單位：m/s

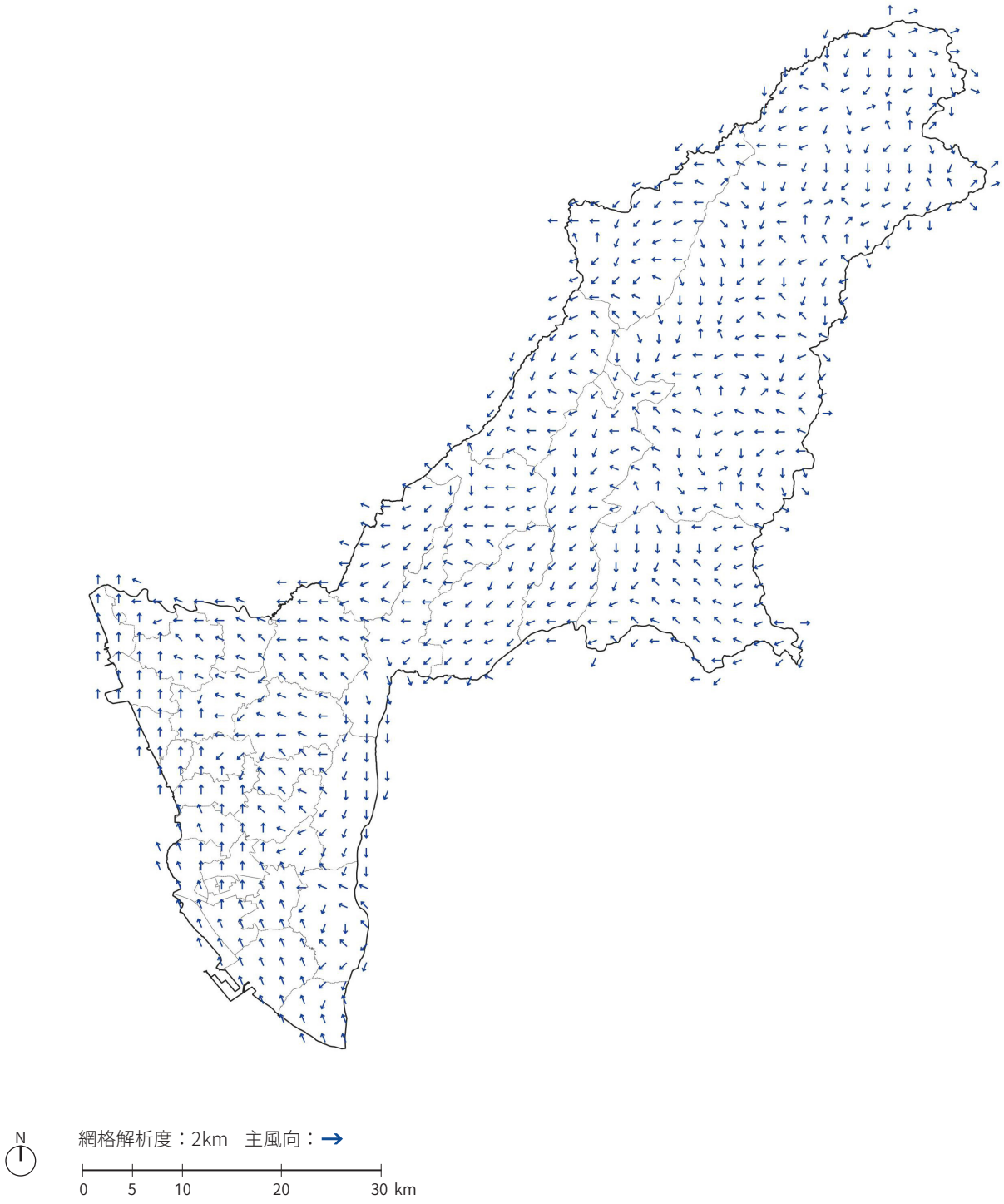
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-8

N

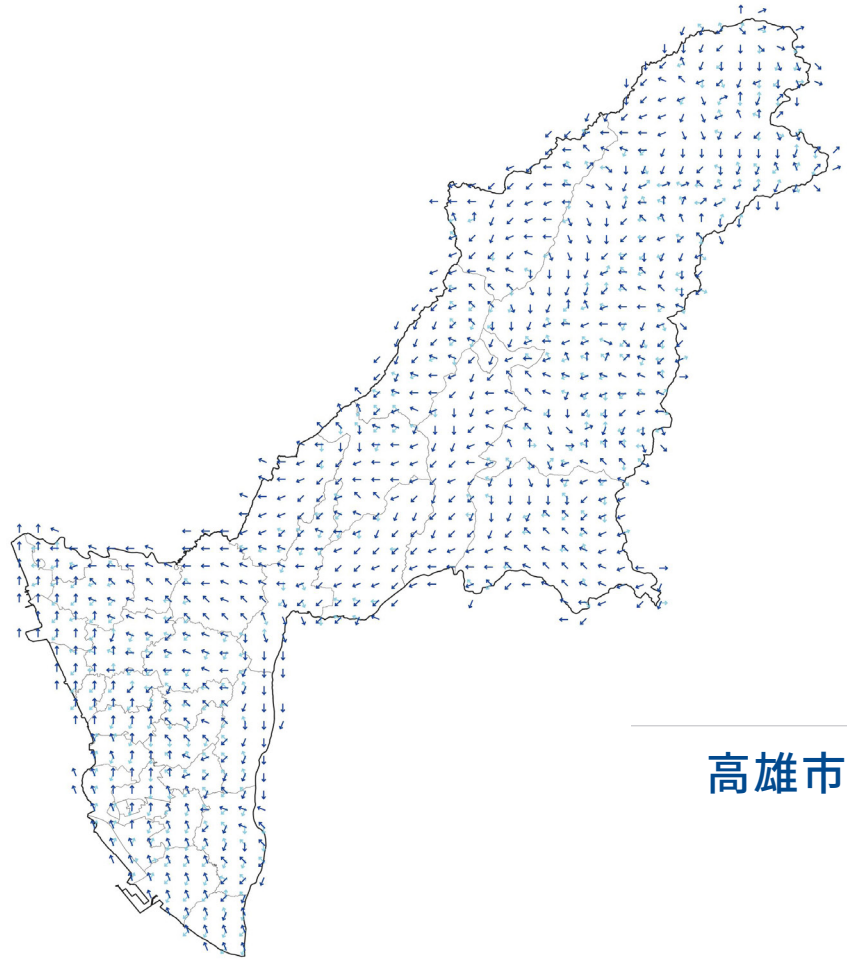
網格解析度：1km

0　5　10　20　30 km

高雄市夏季夜間主風向圖



高雄市夏季夜間主次風向圖



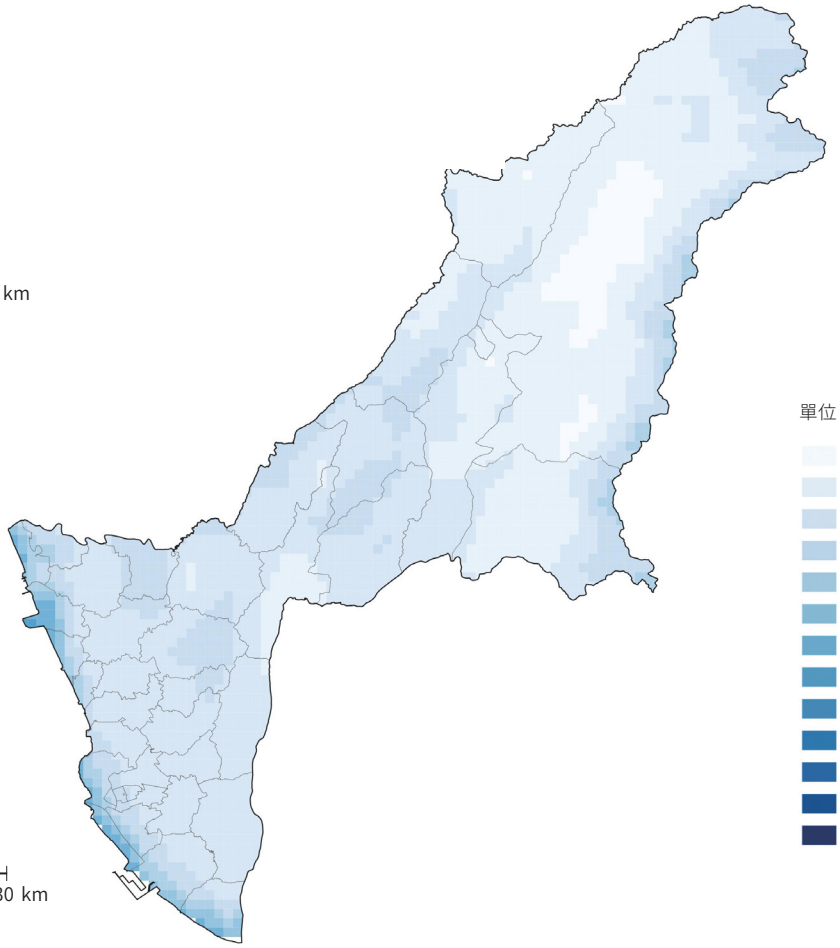
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0　5　10　20　30 km

高雄市夏季夜間風速圖



單位：m/s

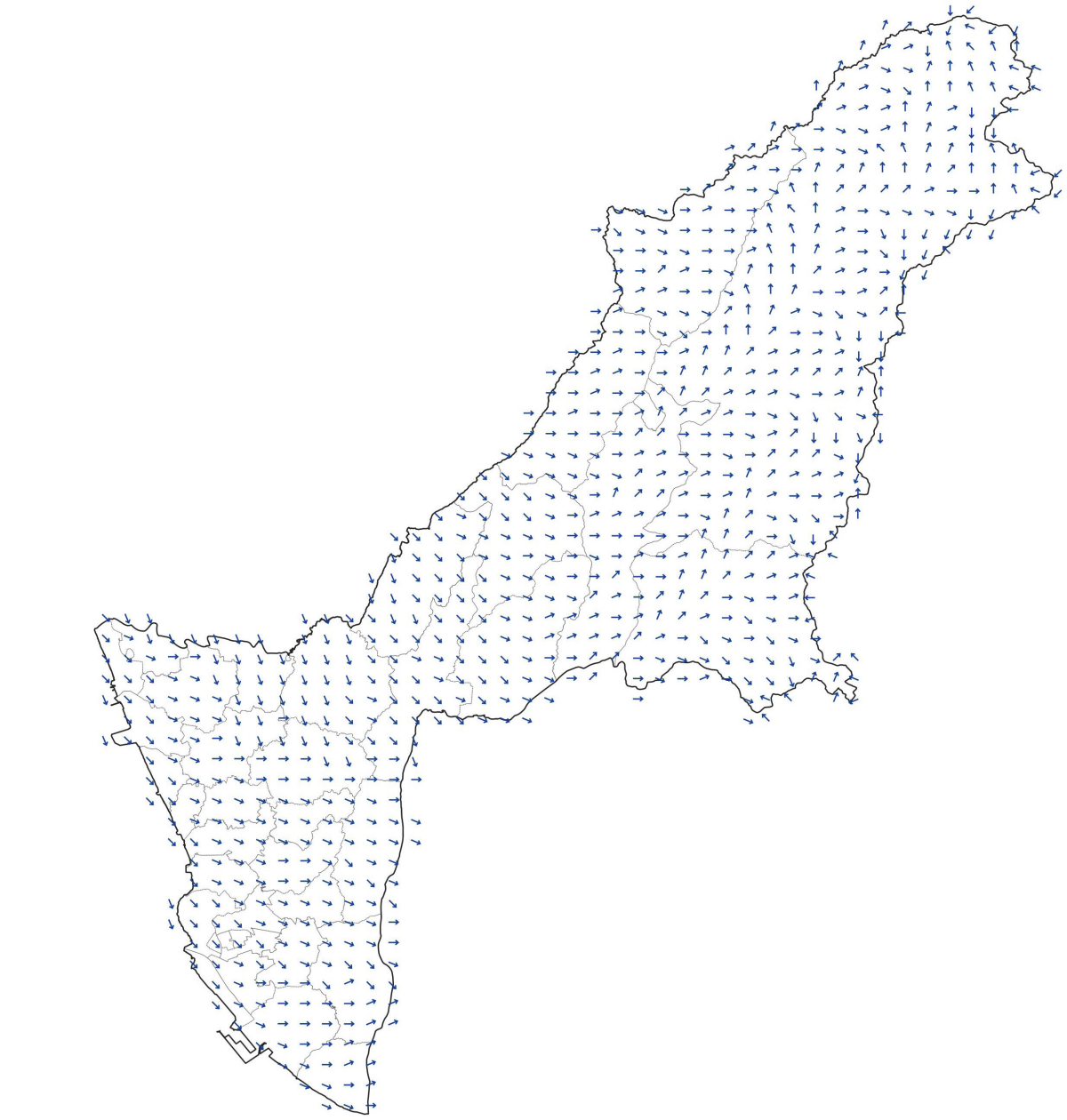
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7

N

網格解析度：1km

0　5　10　20　30 km

高雄市冬季日間主風向圖



高雄市冬季日間主次風向圖



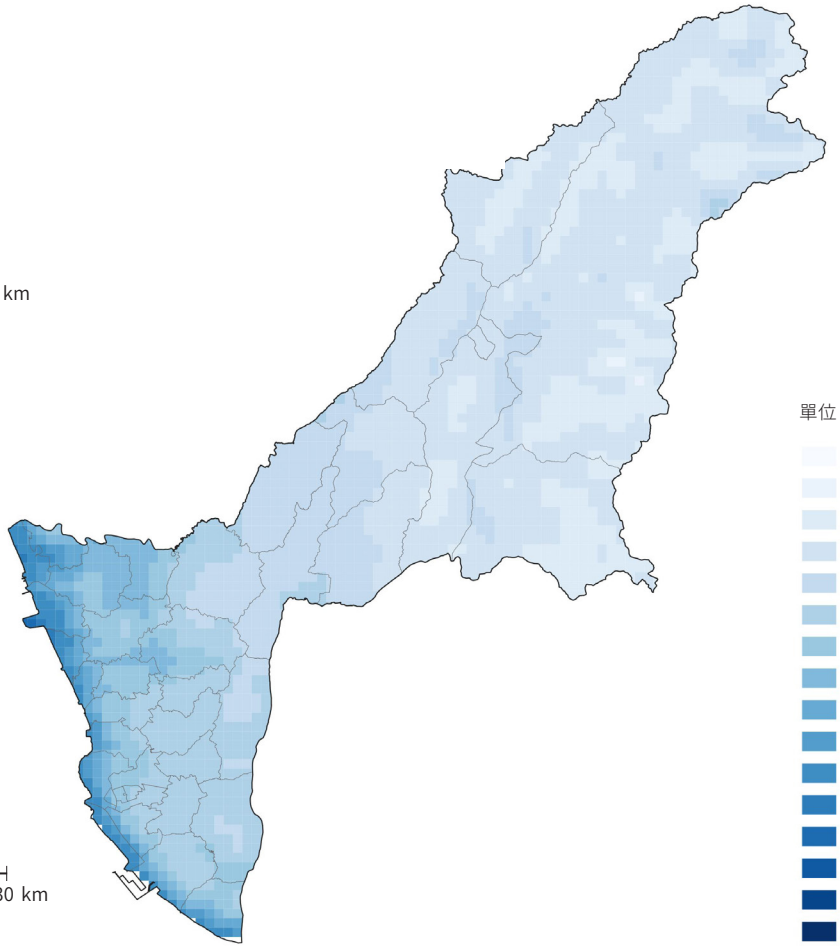
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0　5　10　20　30 km

高雄市冬季日間風速圖



單位：m/s

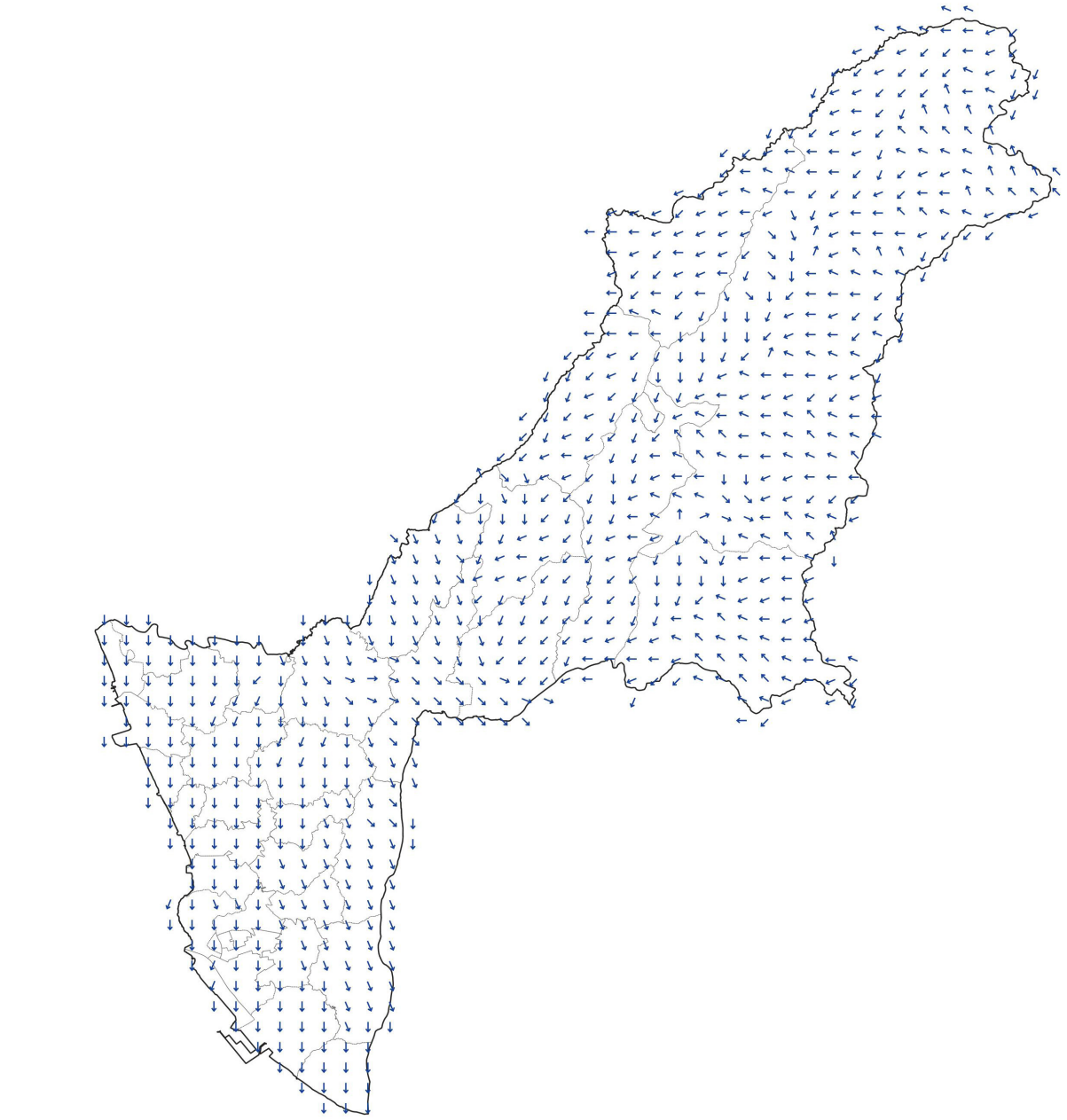
- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

N

網格解析度：1km

0　5　10　20　30 km

高雄市冬季夜間主風向圖



高雄市冬季夜間主次風向圖



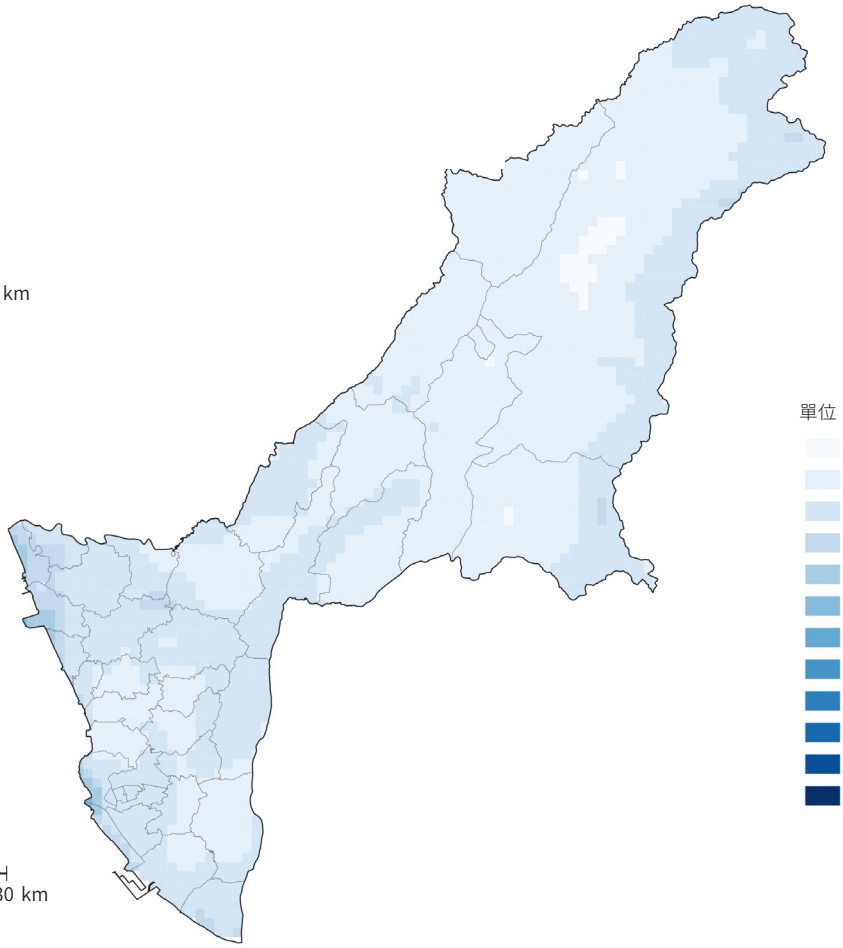
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0　5　10　20　30 km

高雄市冬季夜間風速圖



單位：m/s

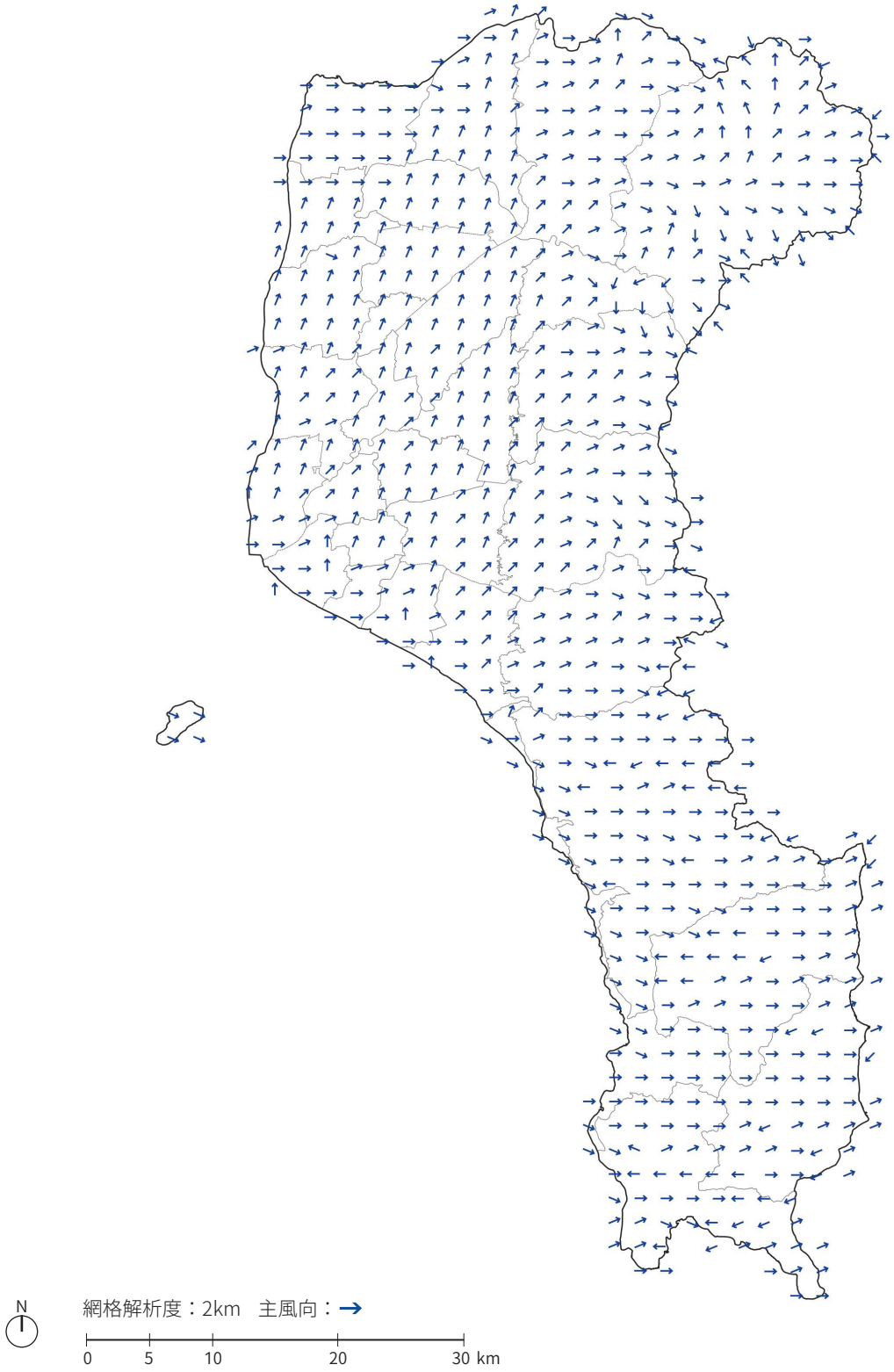
0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

N

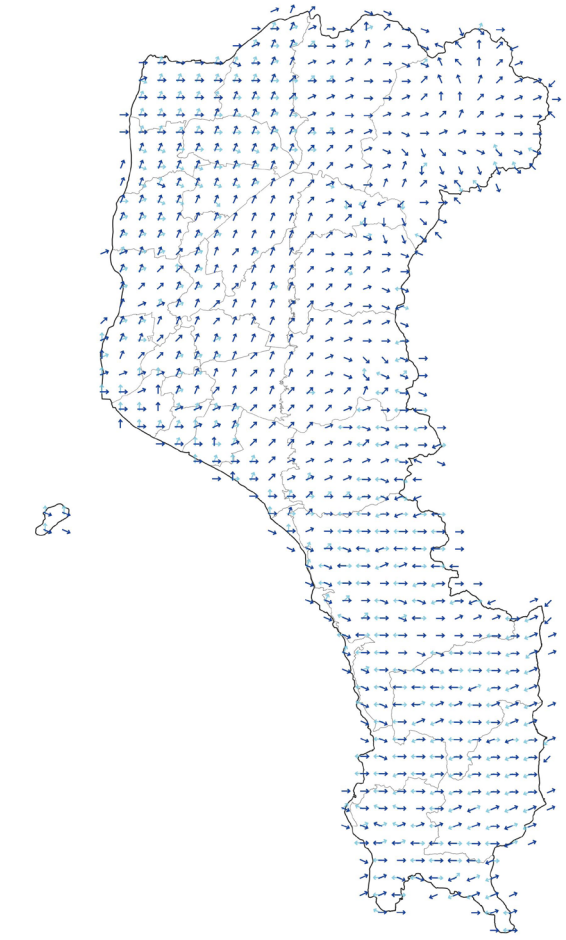
網格解析度：1km

0　5　10　20　30 km

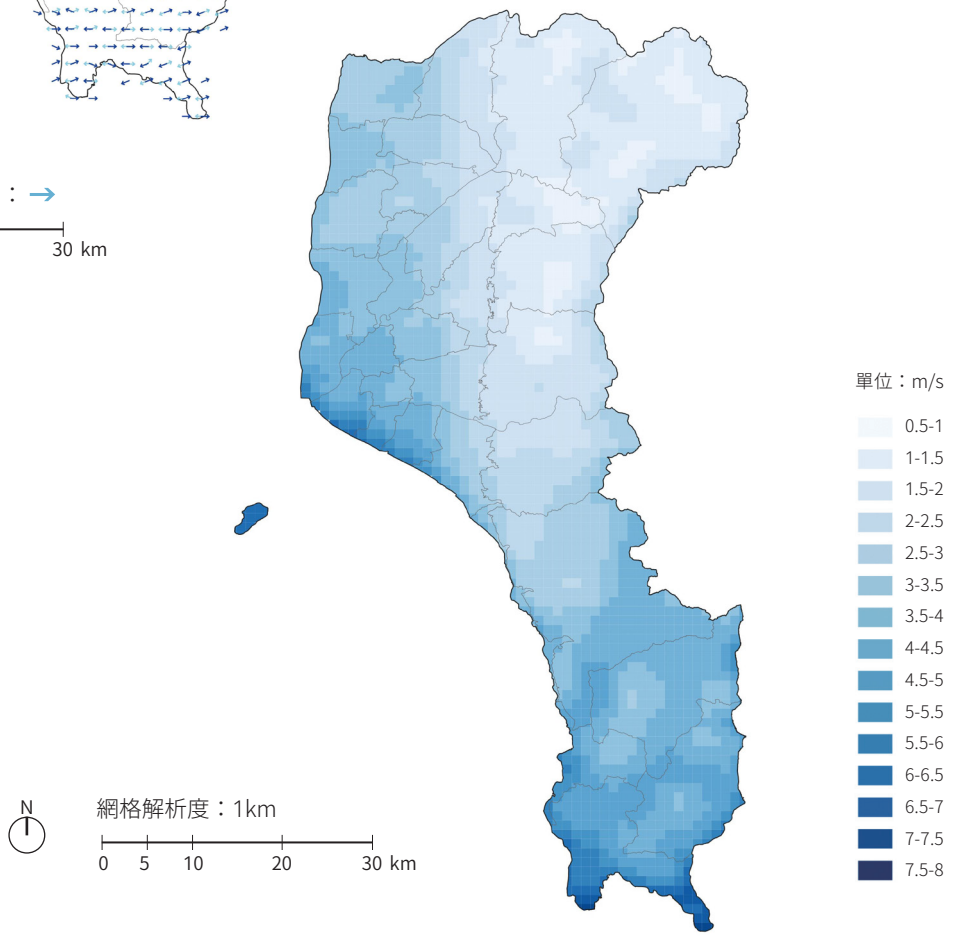
屏東縣夏季日間主風向圖



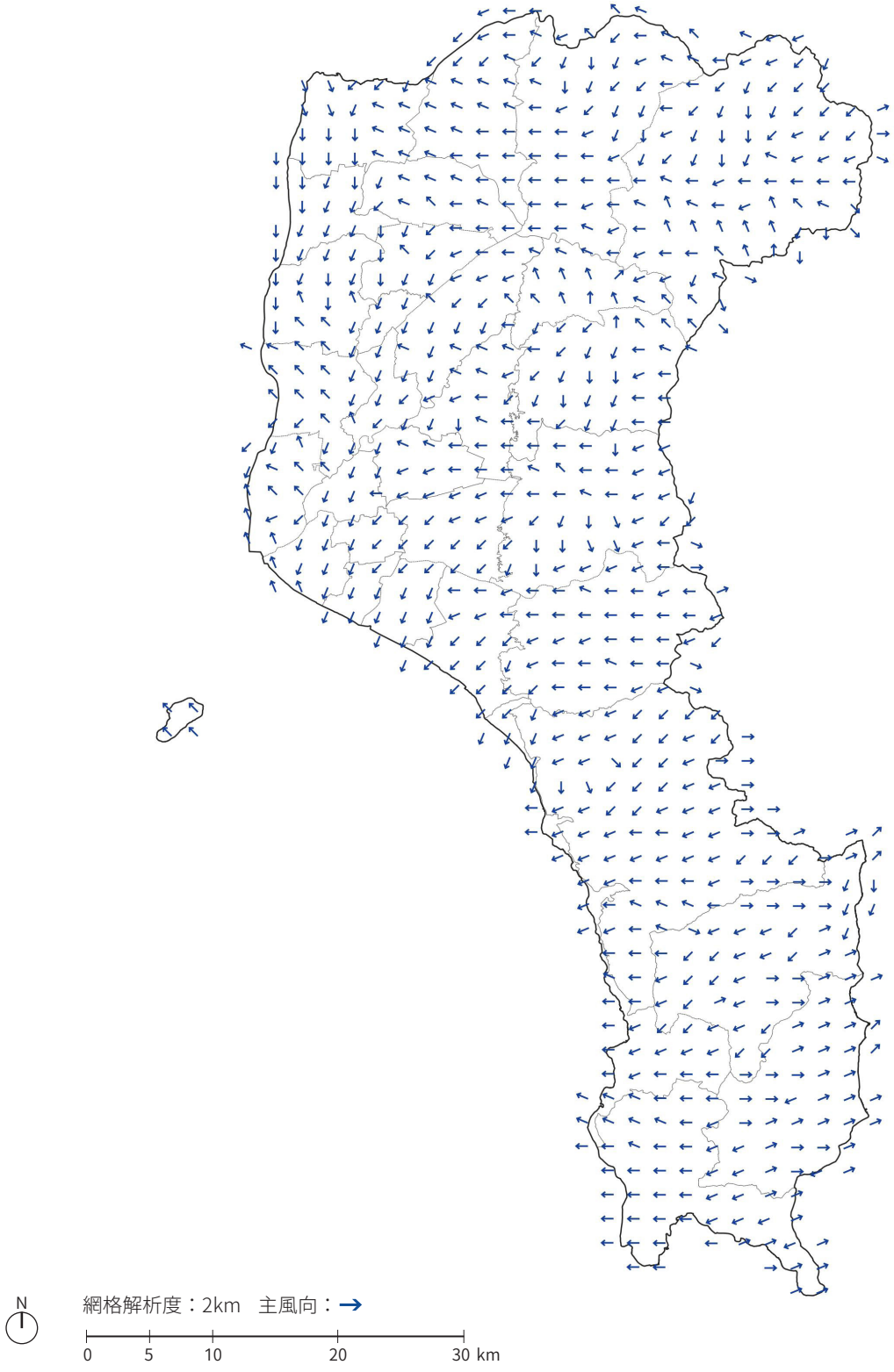
屏東縣夏季日間主次風向圖



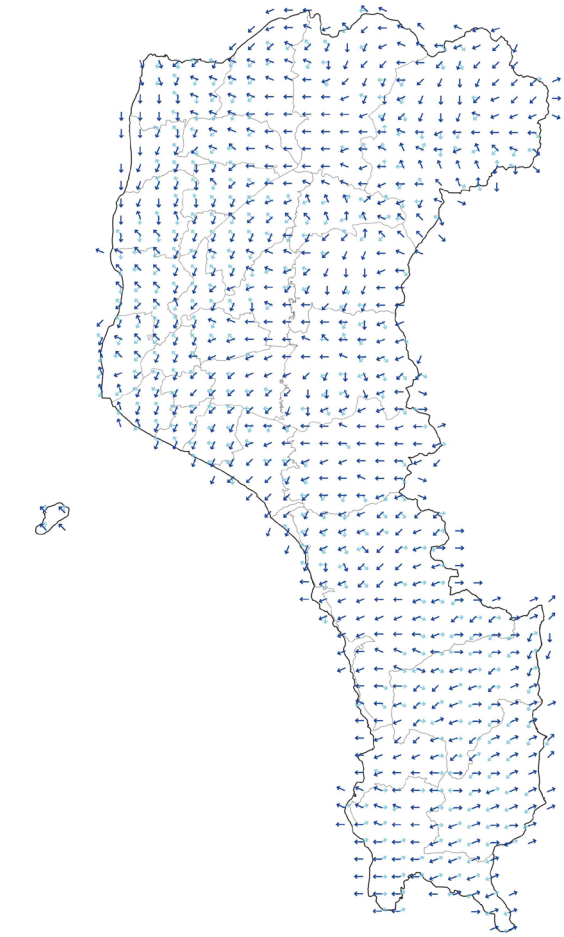
屏東縣夏季日間風速圖



屏東縣夏季夜間主風向圖



屏東縣夏季夜間主次風向圖



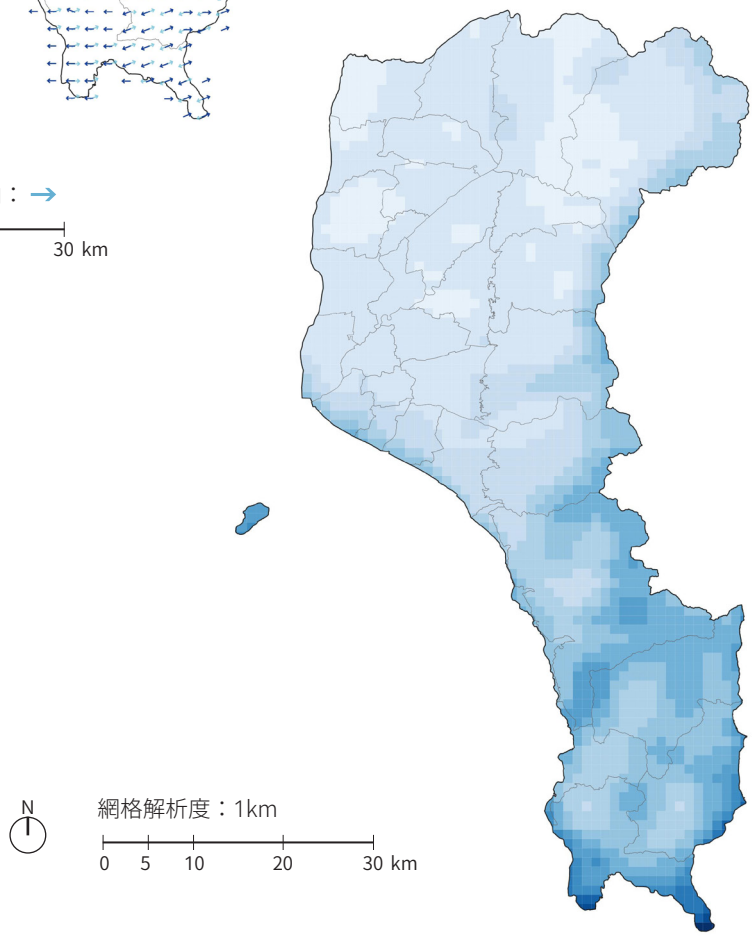
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0 5 10 20 30 km

屏東縣夏季夜間風速圖



單位：m/s

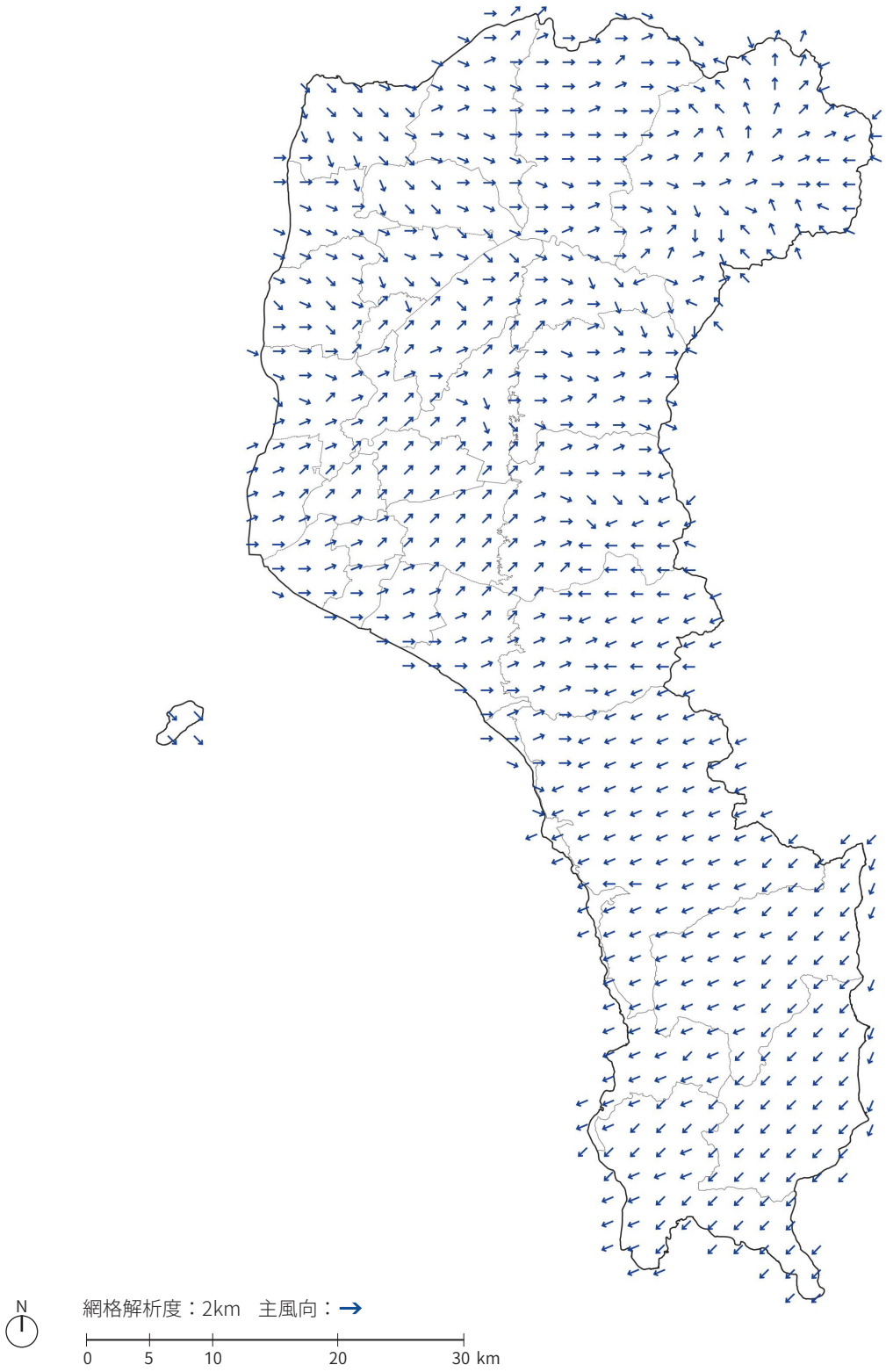
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7

N

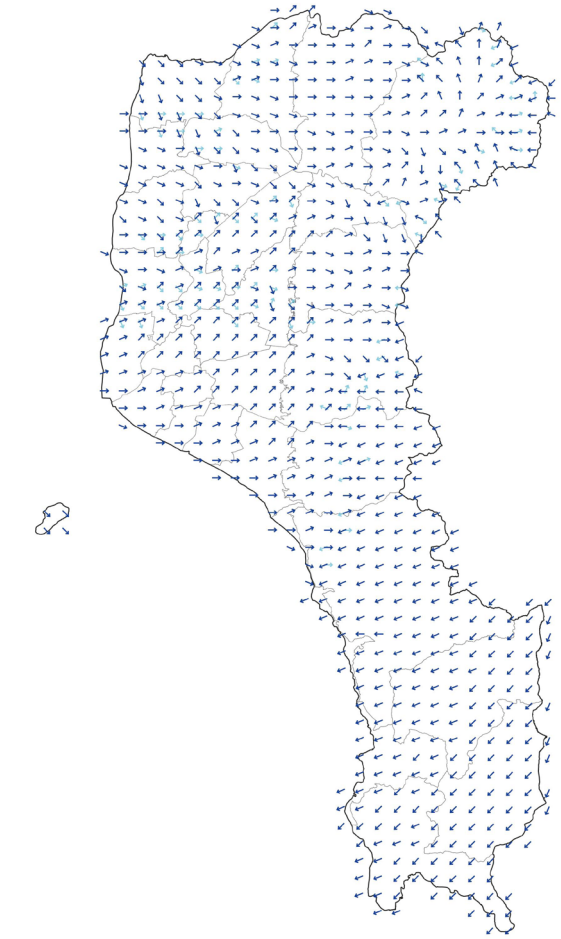
網格解析度：1km

0 5 10 20 30 km

屏東縣冬季日間主風向圖



屏東縣冬季日間主次風向圖



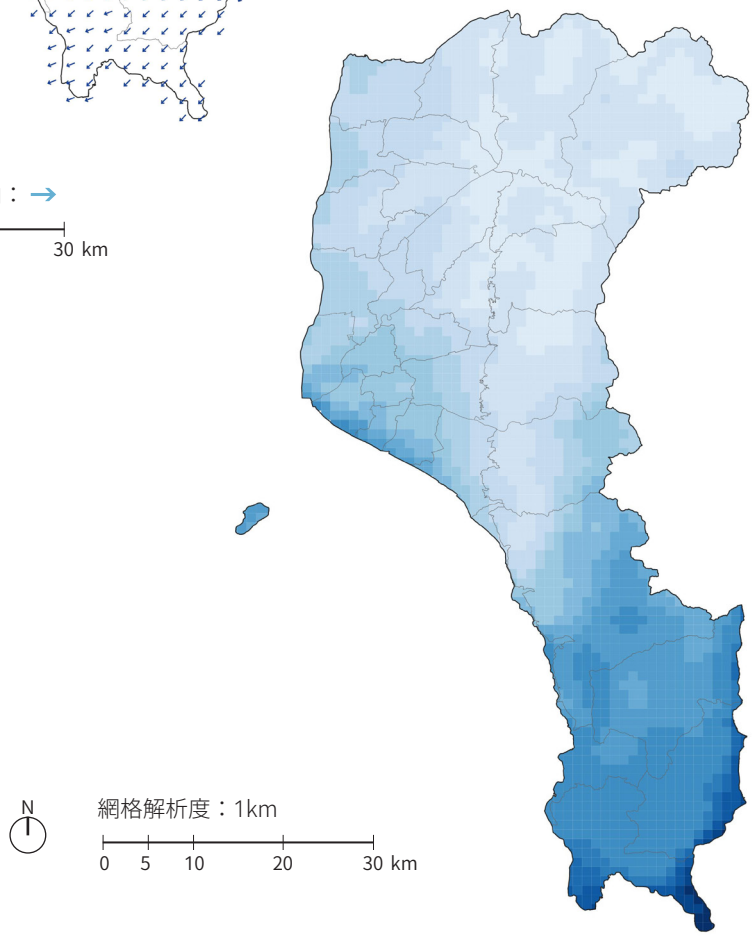
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0　5　10　20　30 km

屏東縣冬季日間風速圖



N

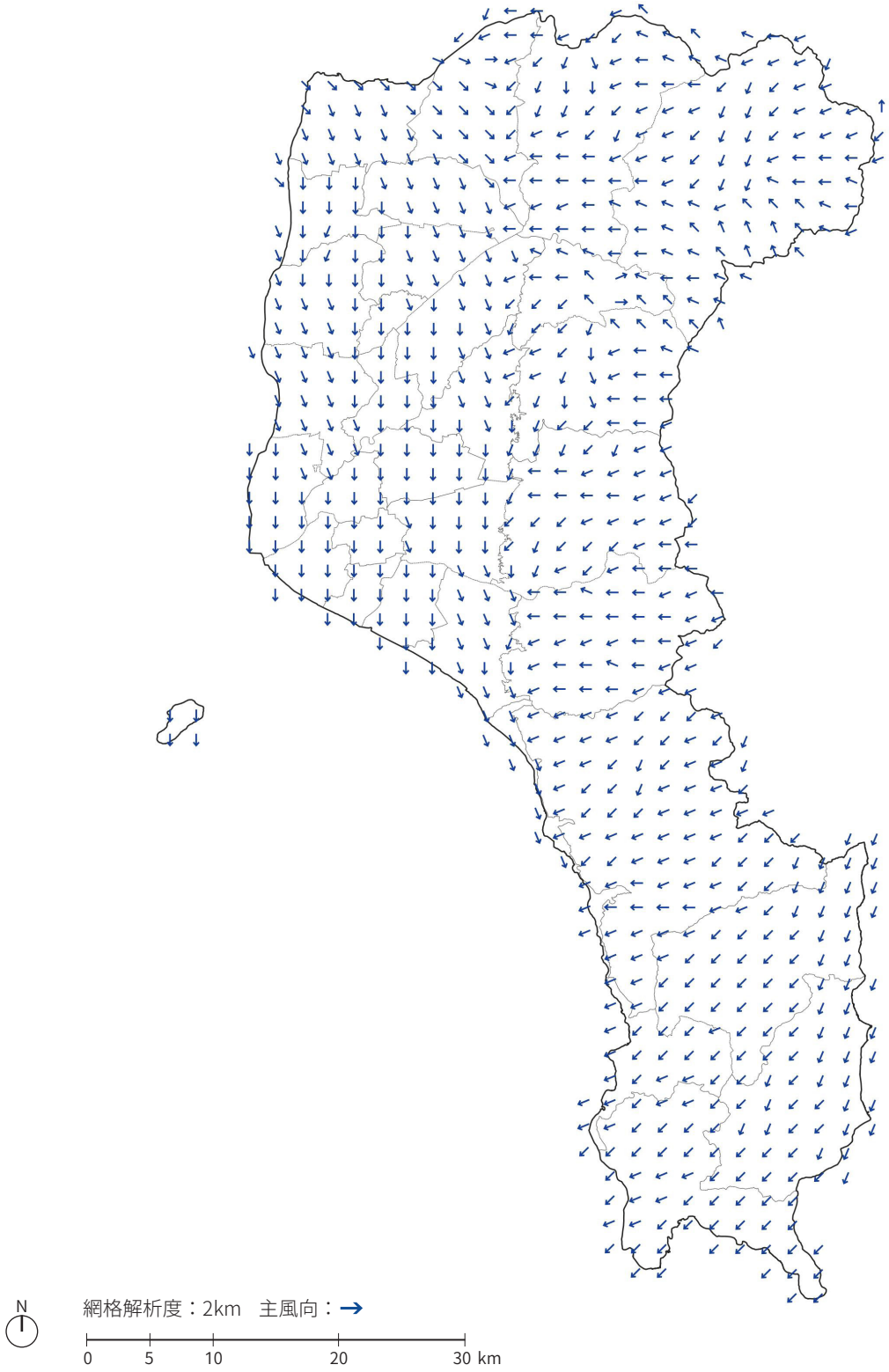
網格解析度：1km

0　5　10　20　30 km

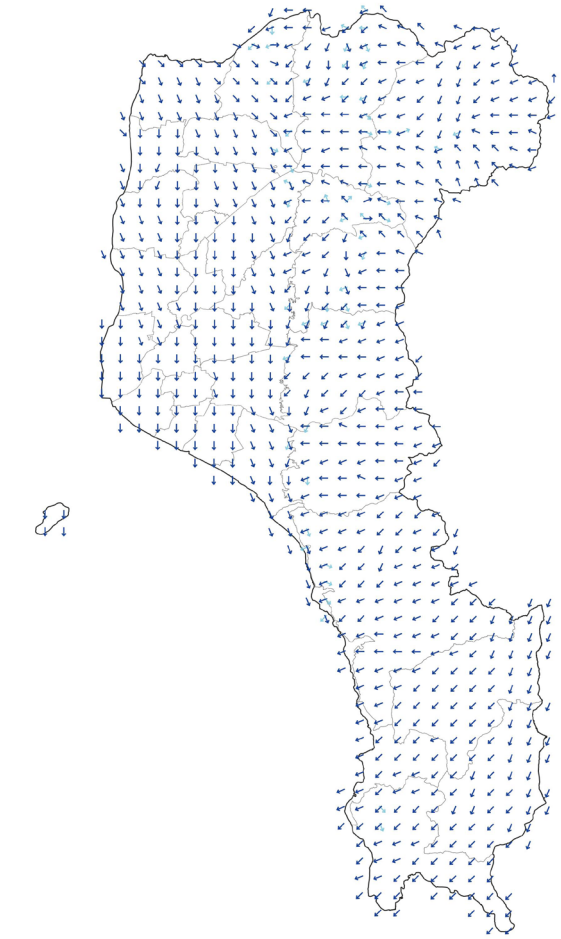
單位：m/s

- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

屏東縣冬季夜間主風向圖



屏東縣冬季夜間主次風向圖



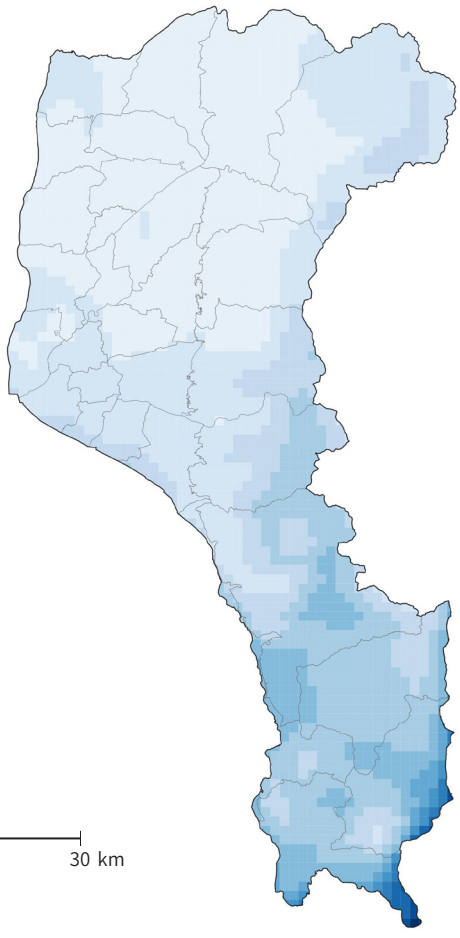
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0 5 10 20 30 km

屏東縣冬季夜間風速圖



單位：m/s

0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

N

網格解析度：1km

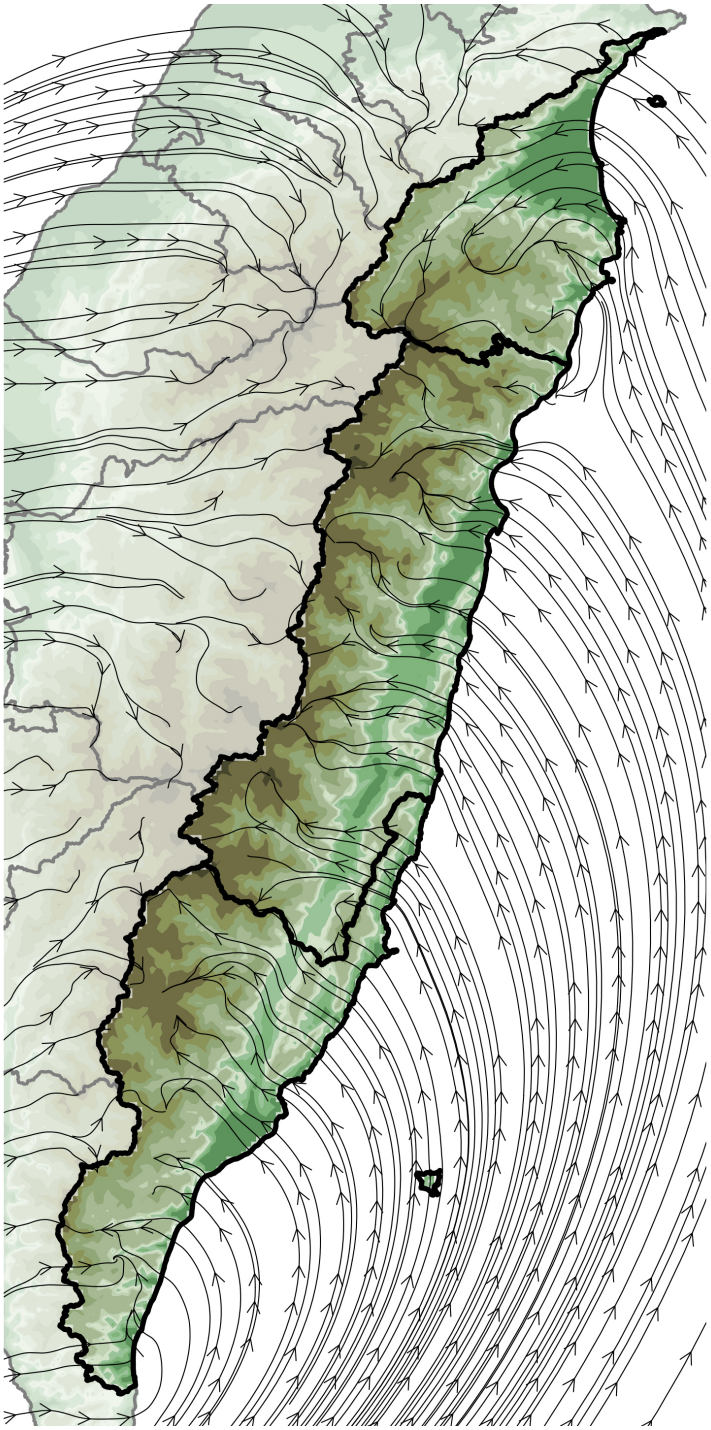
0 5 10 20 30 km

東部

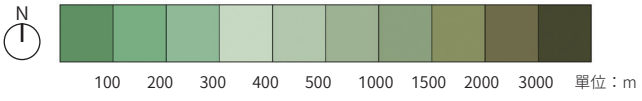
流線場、風向、風速圖



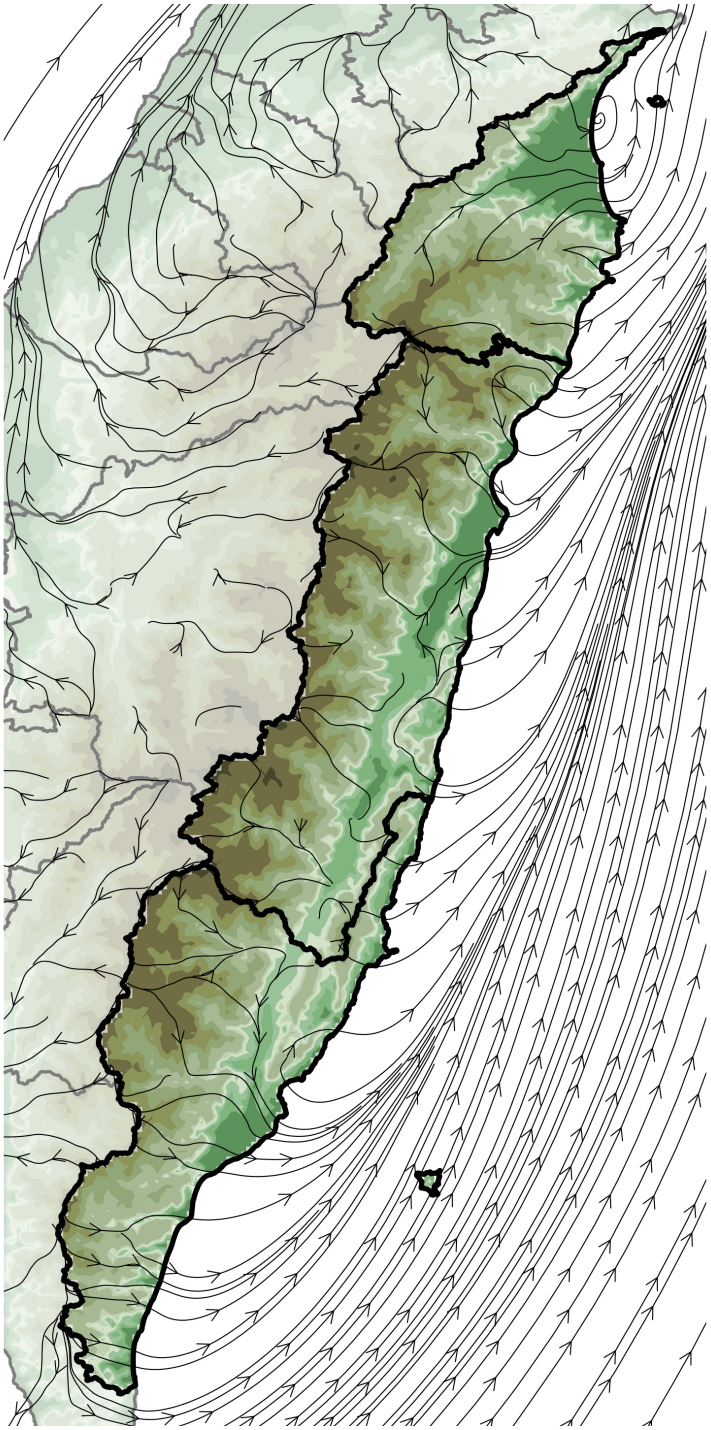
臺灣東部夏季日間流線場圖



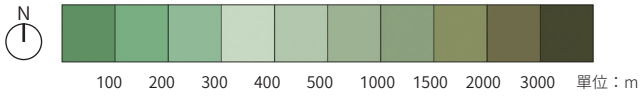
臺灣東部夏季日間流線場，2013 年至 2022 年。



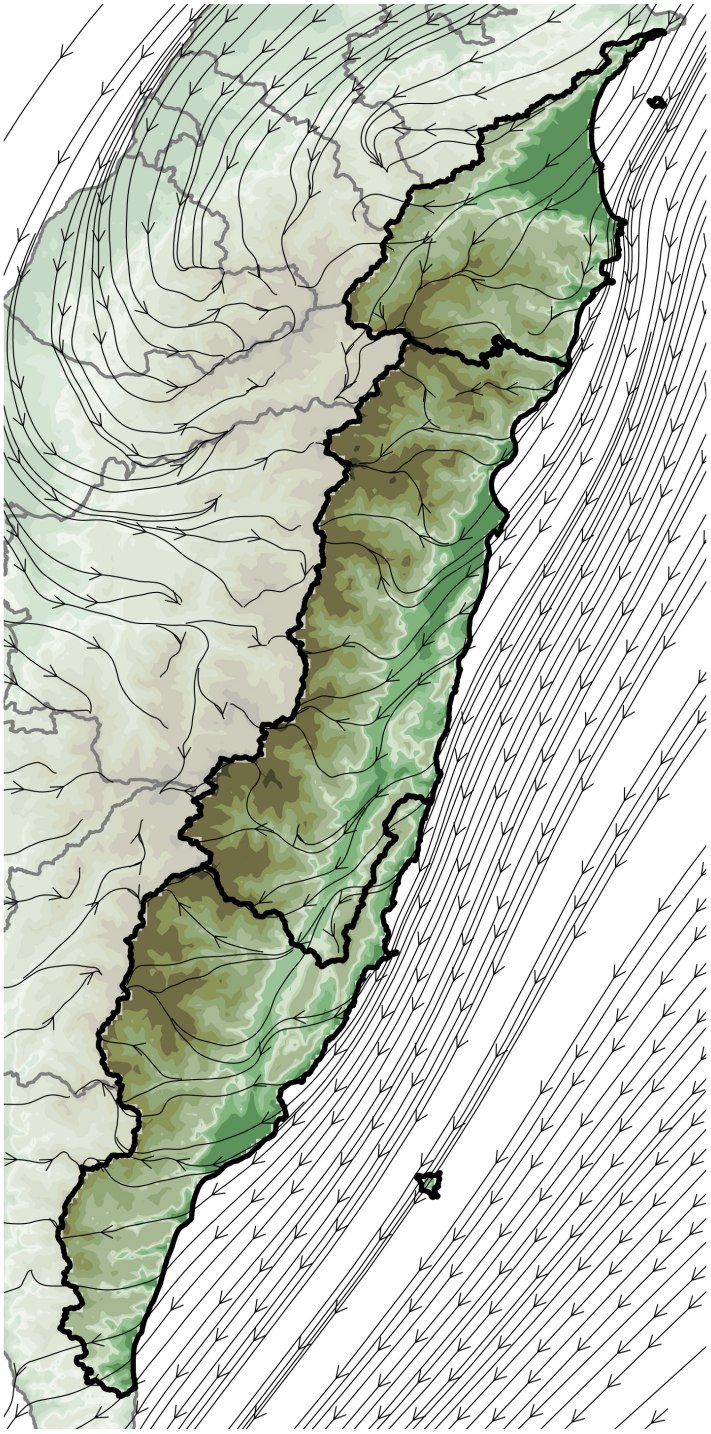
臺灣東部夏季夜間流線場圖



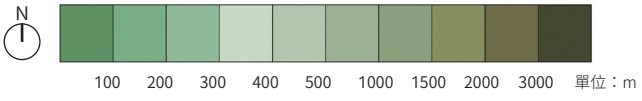
臺灣東部夏季夜間流線場，2013 年至 2022 年。



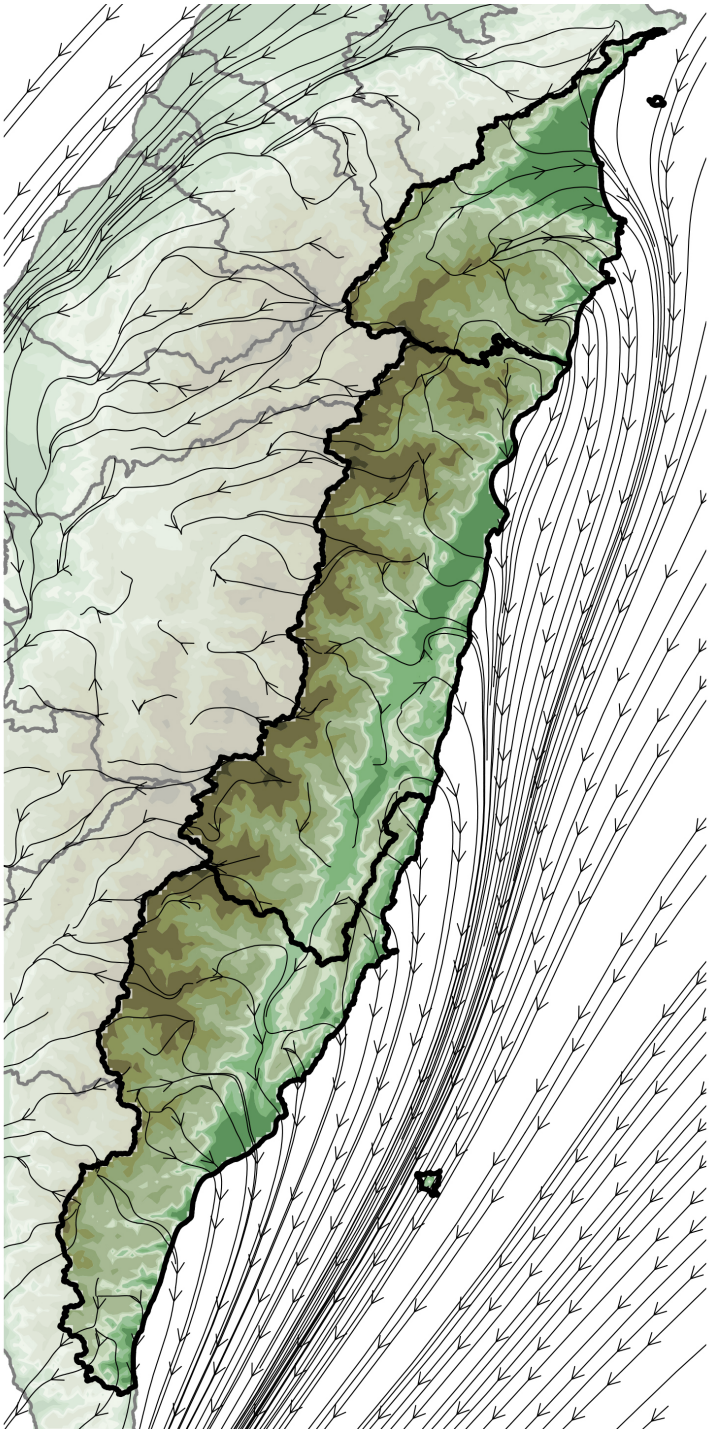
臺灣東部冬季日間流線場圖



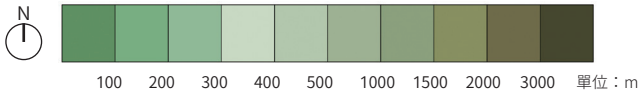
臺灣東部冬季日間流線場，2013 年至 2022 年。



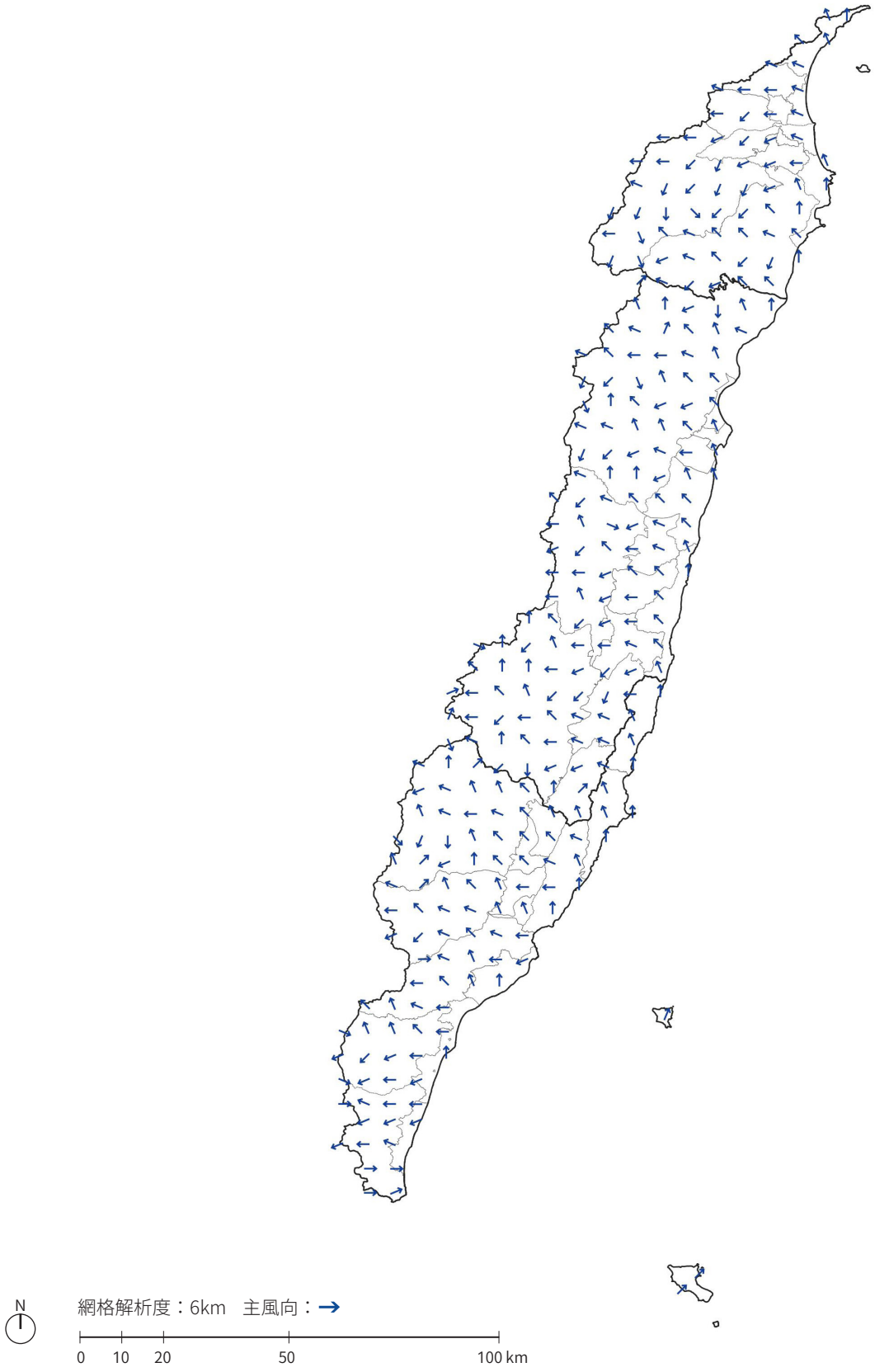
臺灣東部冬季夜間流線場圖



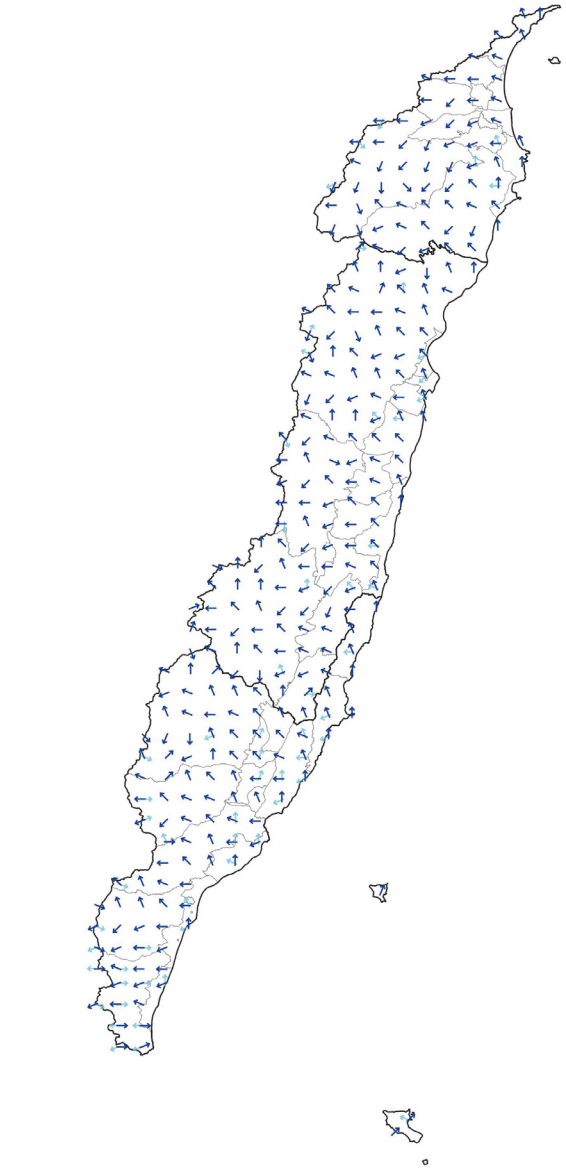
臺灣東部冬季夜間流線場，2013 年至 2022 年。



臺灣東部夏季日間主風向圖

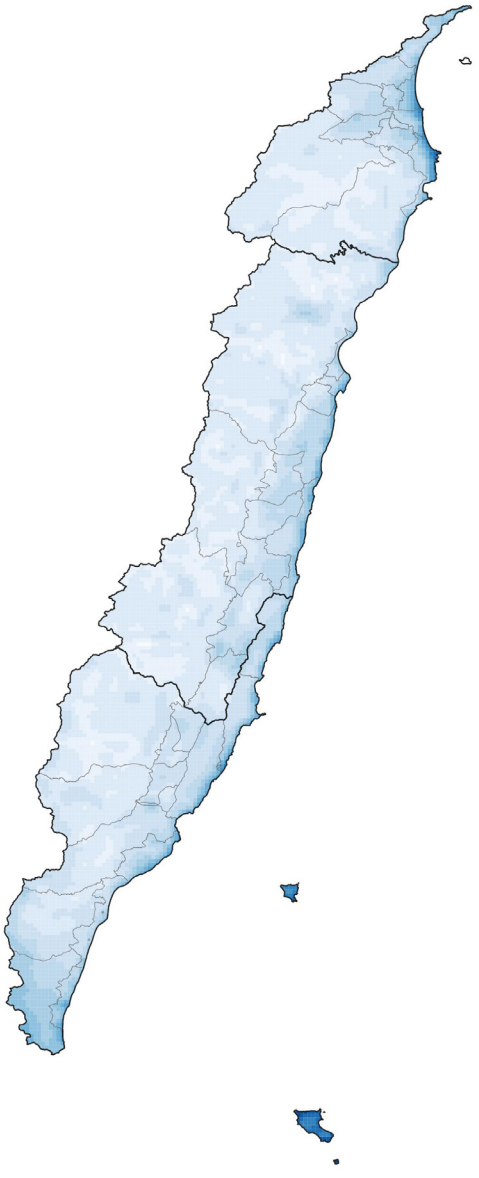


臺灣東部夏季日間主次風向圖



網格解析度：6km
主風向：→　次風向：→
N
0 10 20 50 100 km

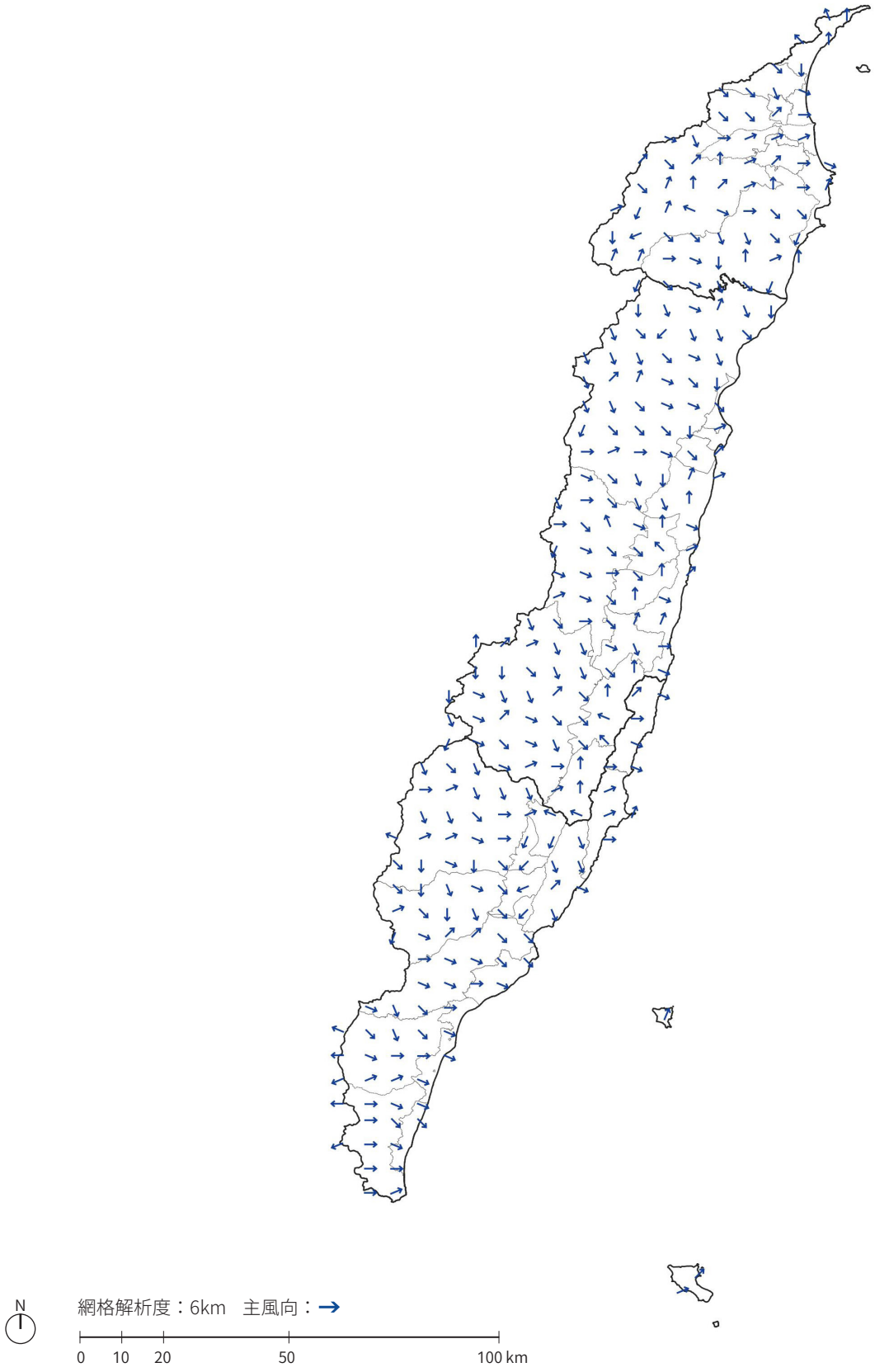
臺灣東部夏季日間風速圖



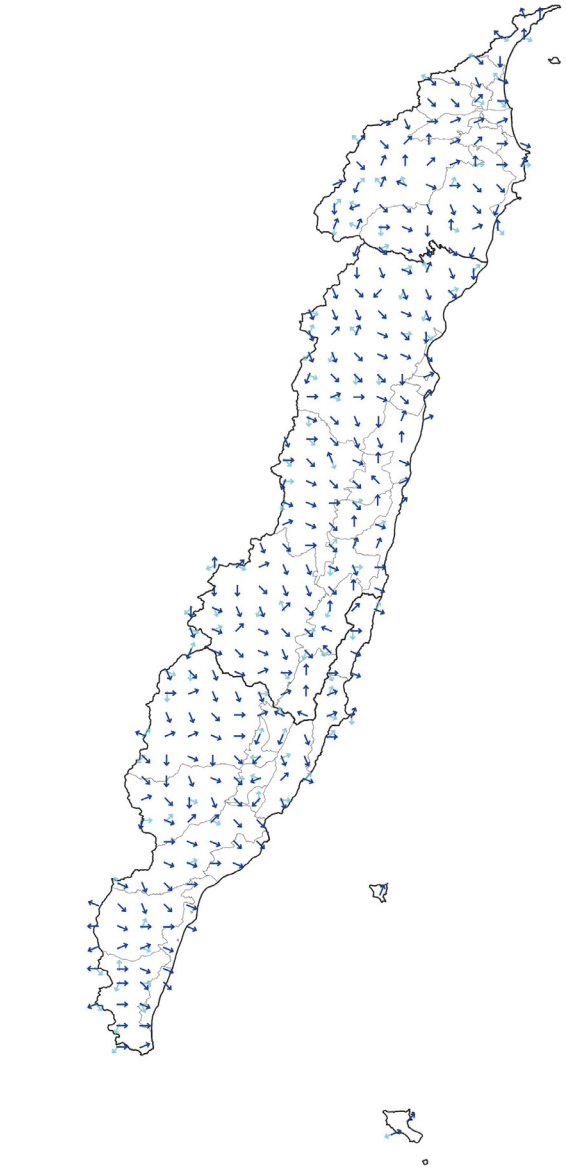
單位：m/s
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7
7-7.5
7.5-8

N
網格解析度：1km
0 10 20 50 100 km

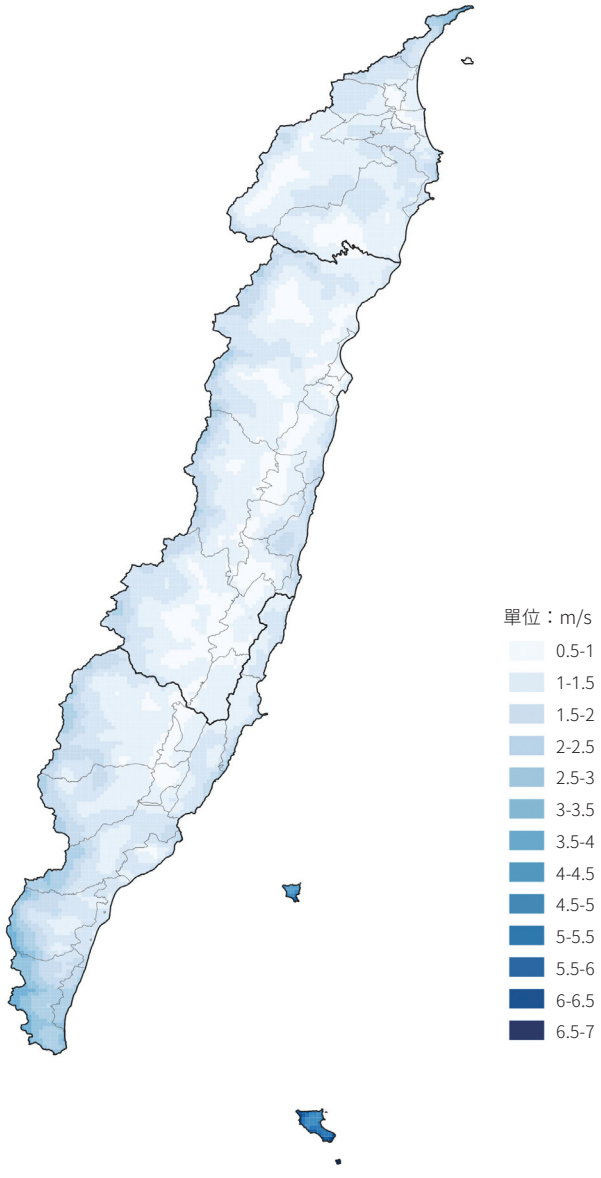
臺灣東部夏季夜間主風向圖

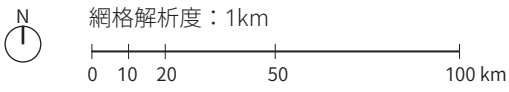


臺灣東部夏季夜間主次風向圖

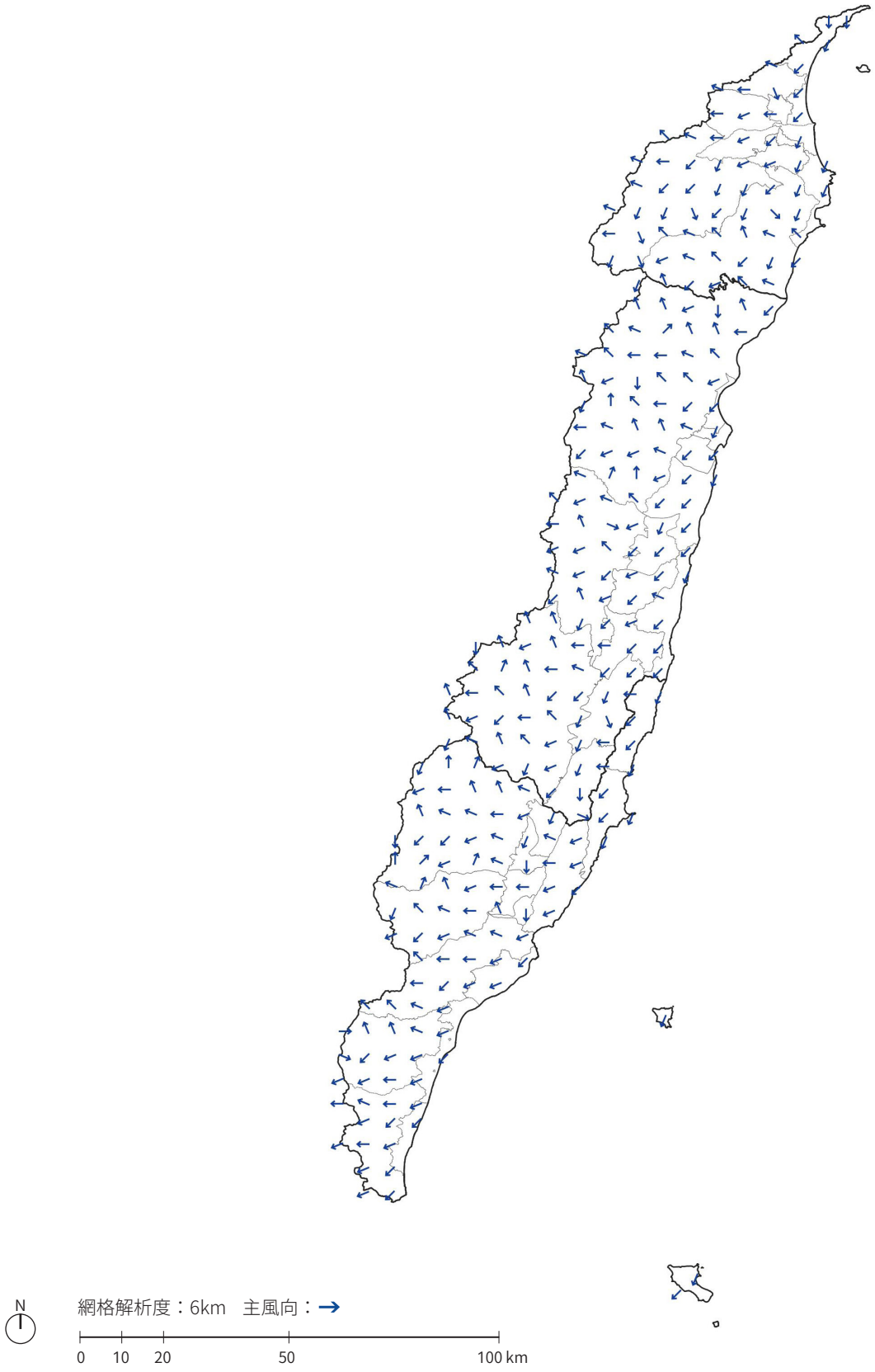


臺灣東部夏季夜間風速圖

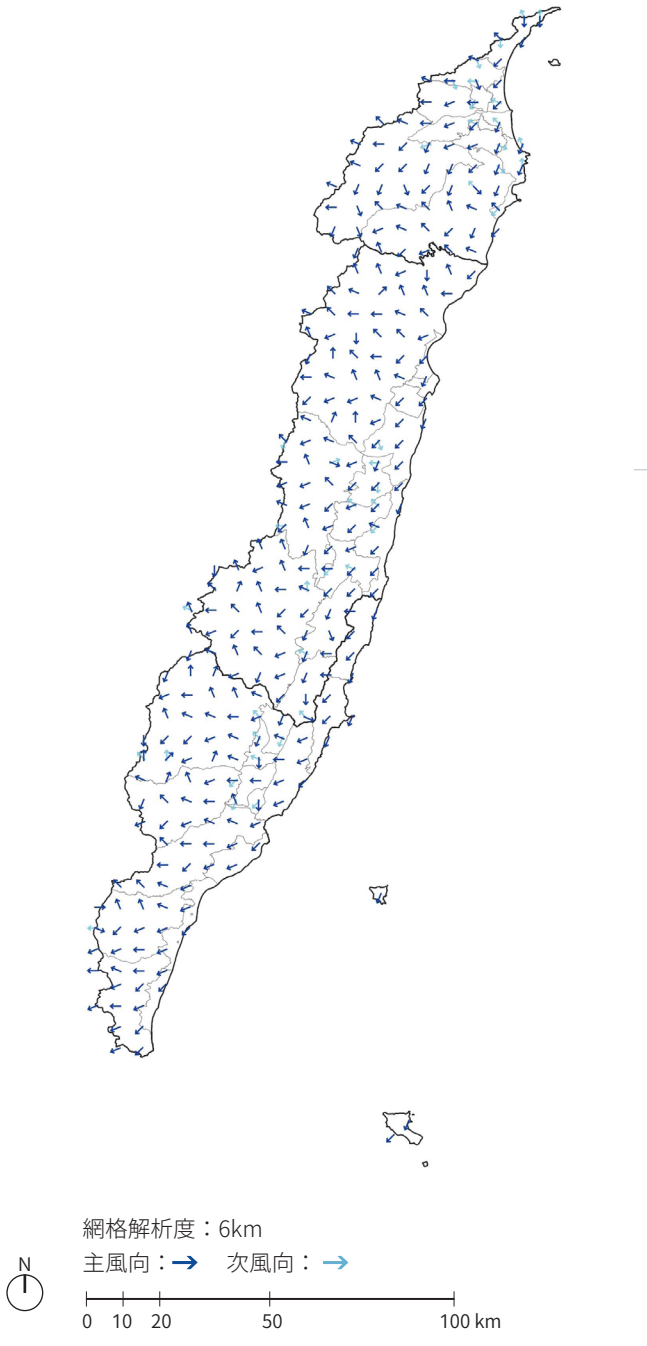




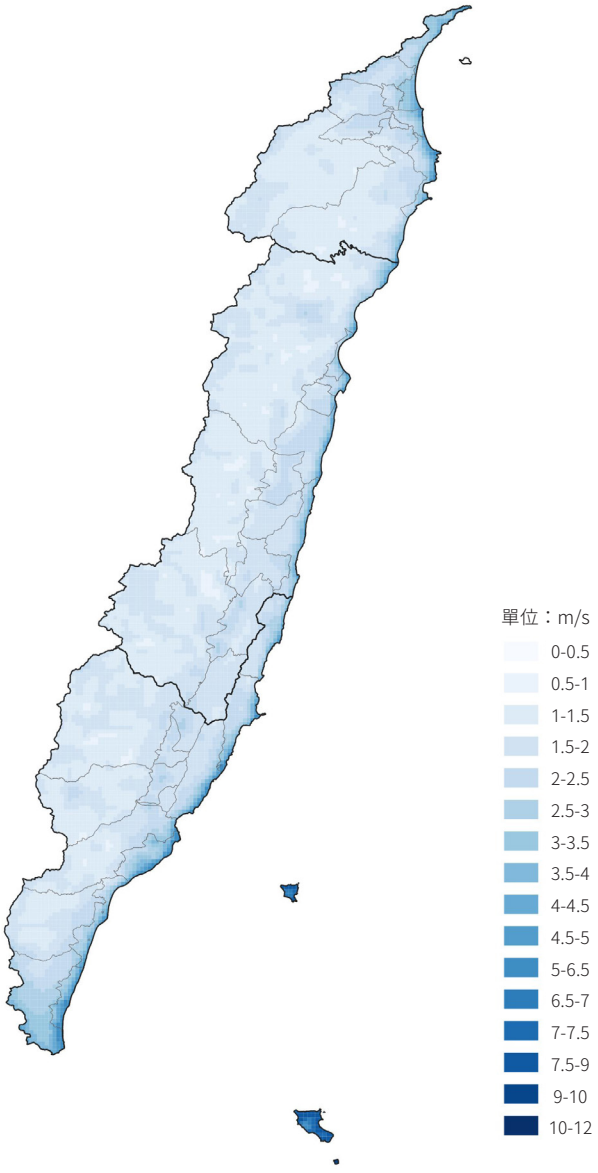
臺灣東部冬季日間主風向圖

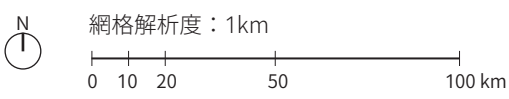


臺灣東部冬季日間主次風向圖

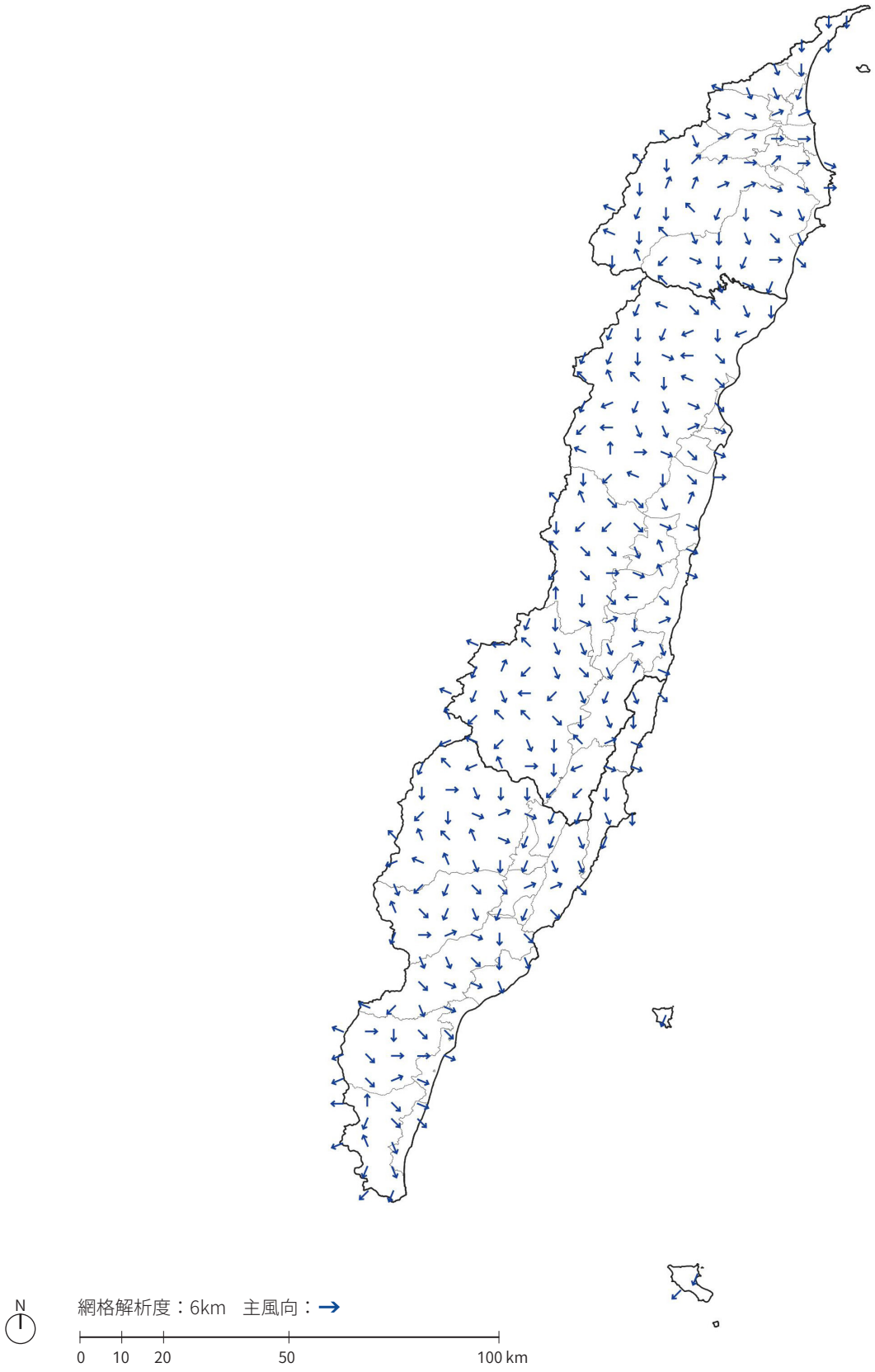


臺灣東部冬季日間風速圖

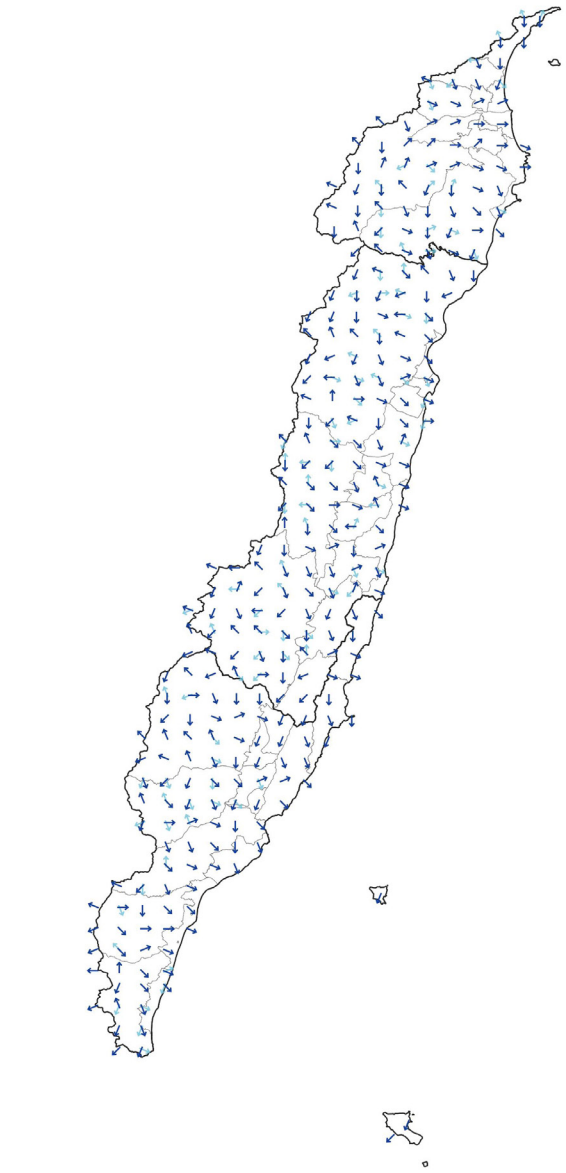




臺灣東部冬季夜間主風向圖

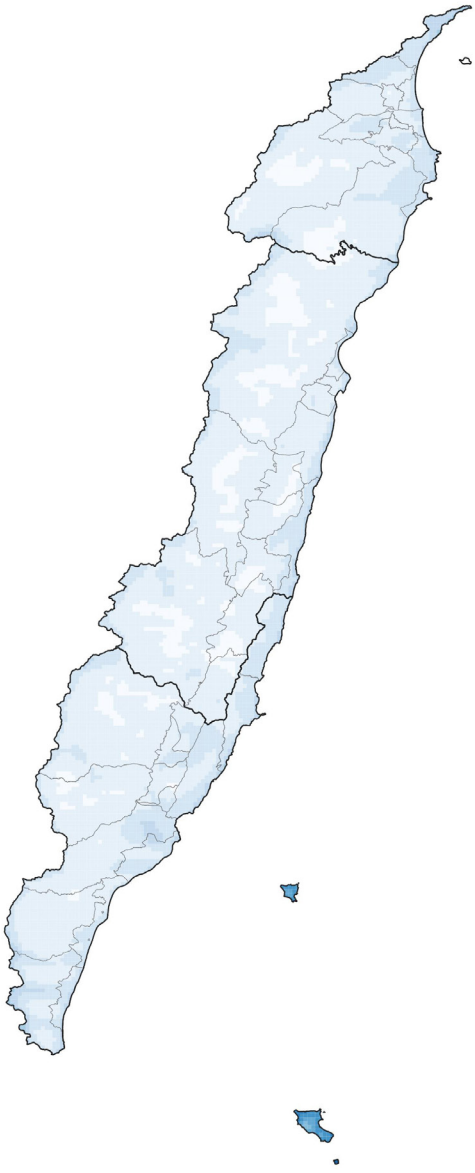


臺灣東部冬季夜間主次風向圖



網格解析度：6km
主風向：→　次風向：→
N
0 10 20 50 100 km

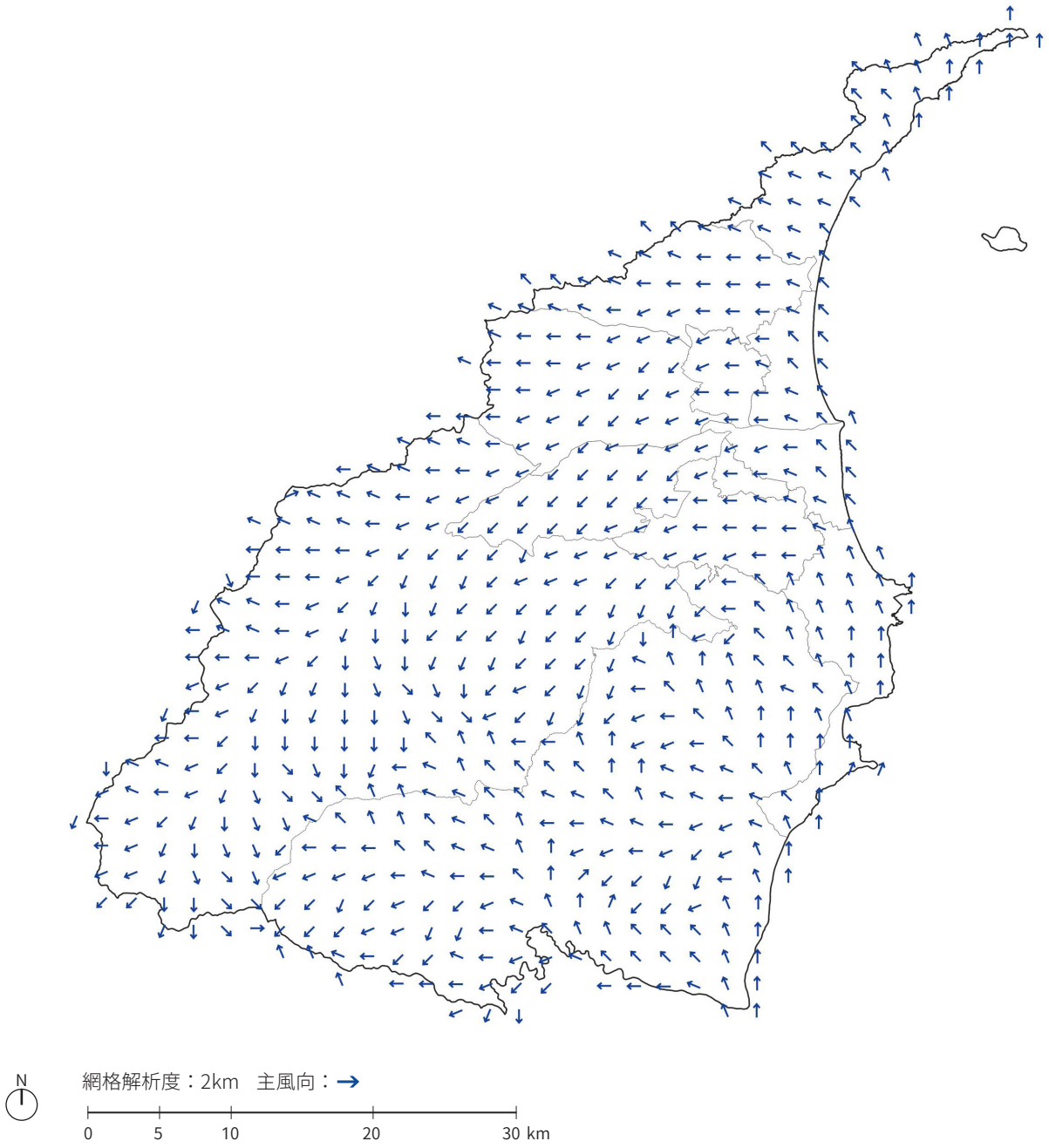
臺灣東部冬季夜間風速圖



單位：m/s
0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

N
網格解析度：1km
0 10 20 50 100 km

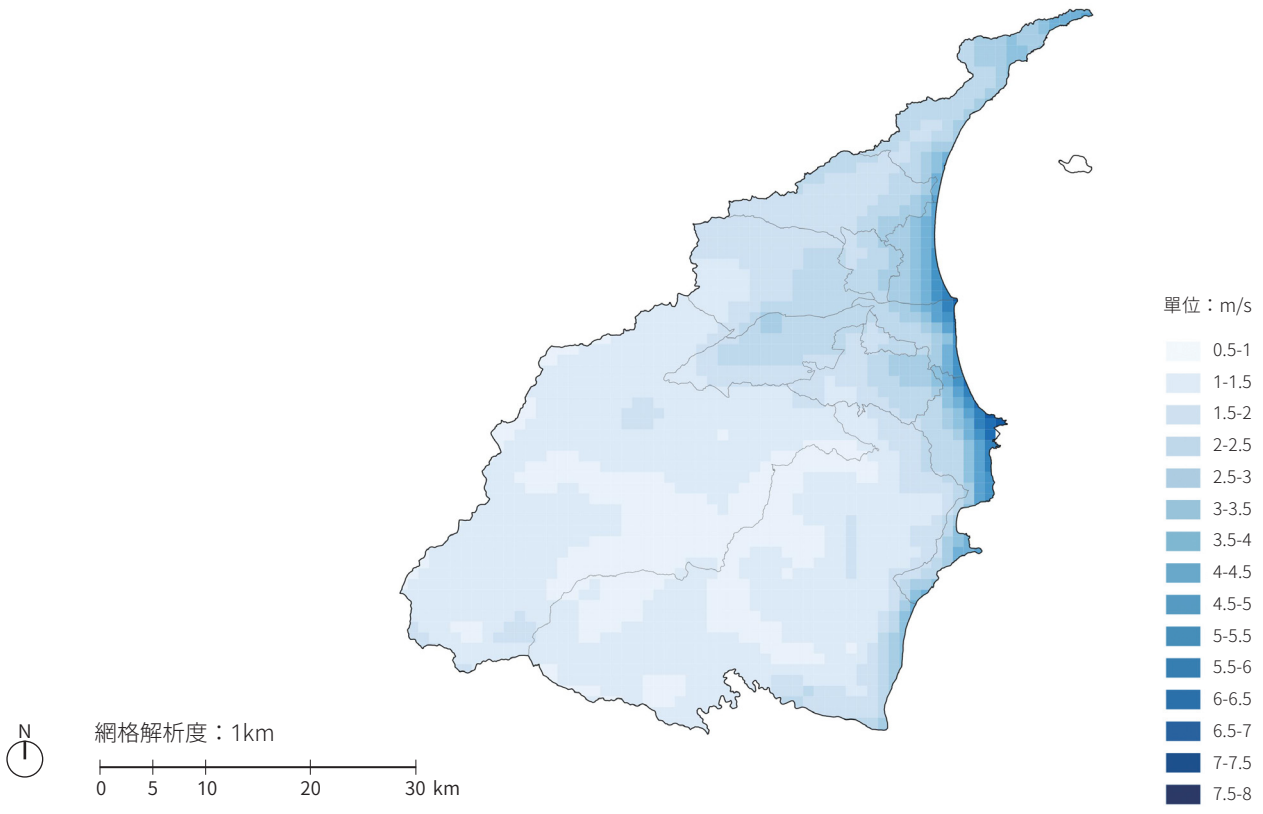
宜蘭縣夏季日間主風向圖



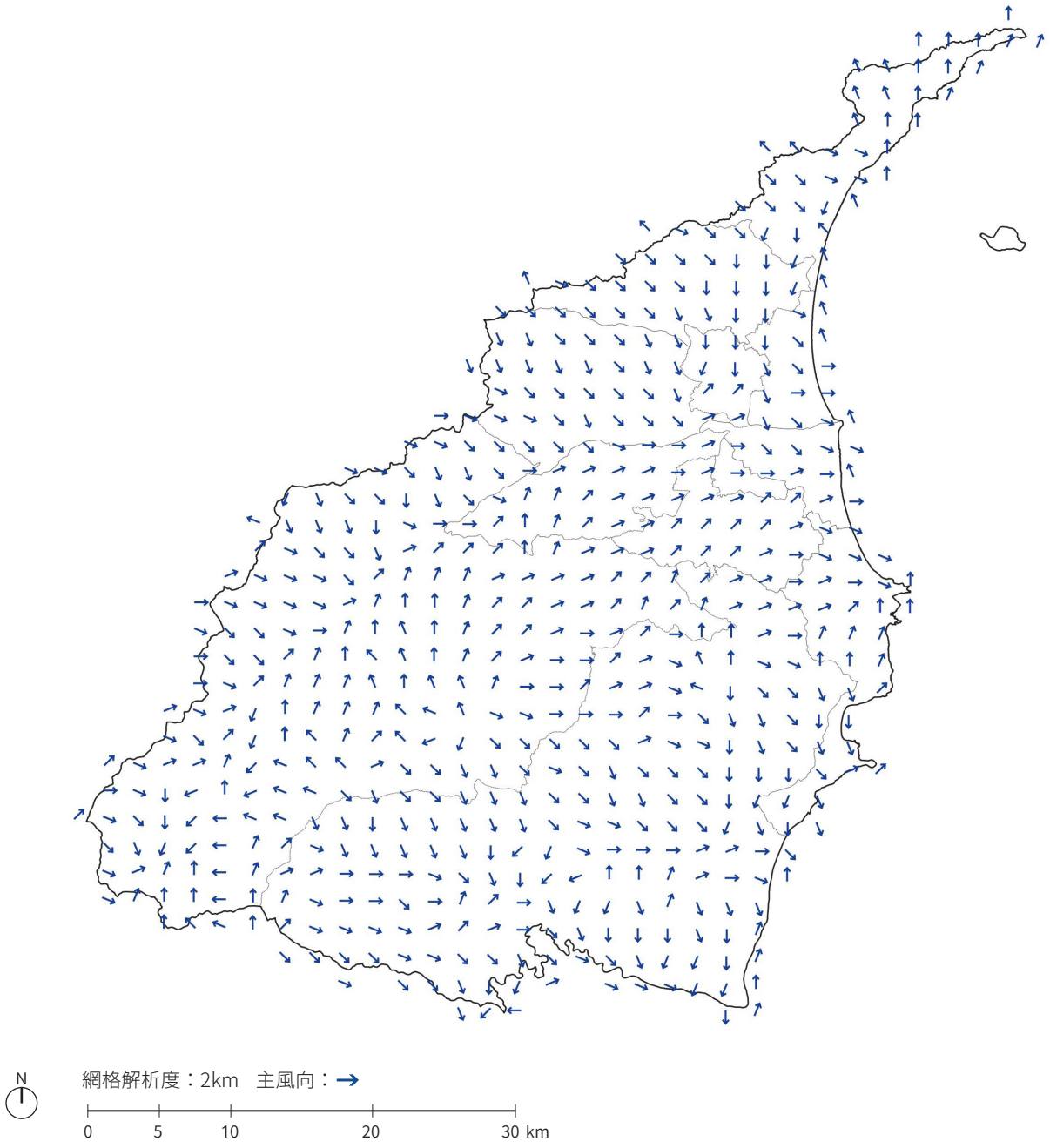
宜蘭縣夏季日間主次風向圖



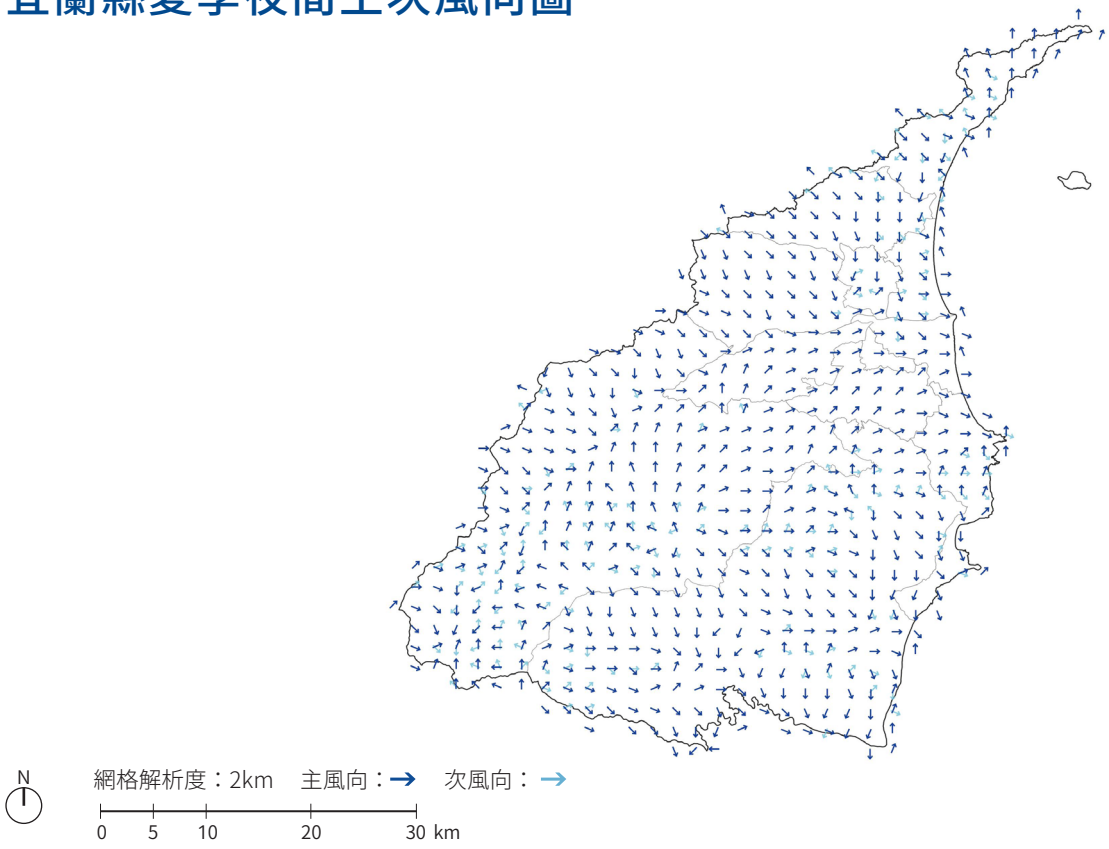
宜蘭縣夏季日間風速圖



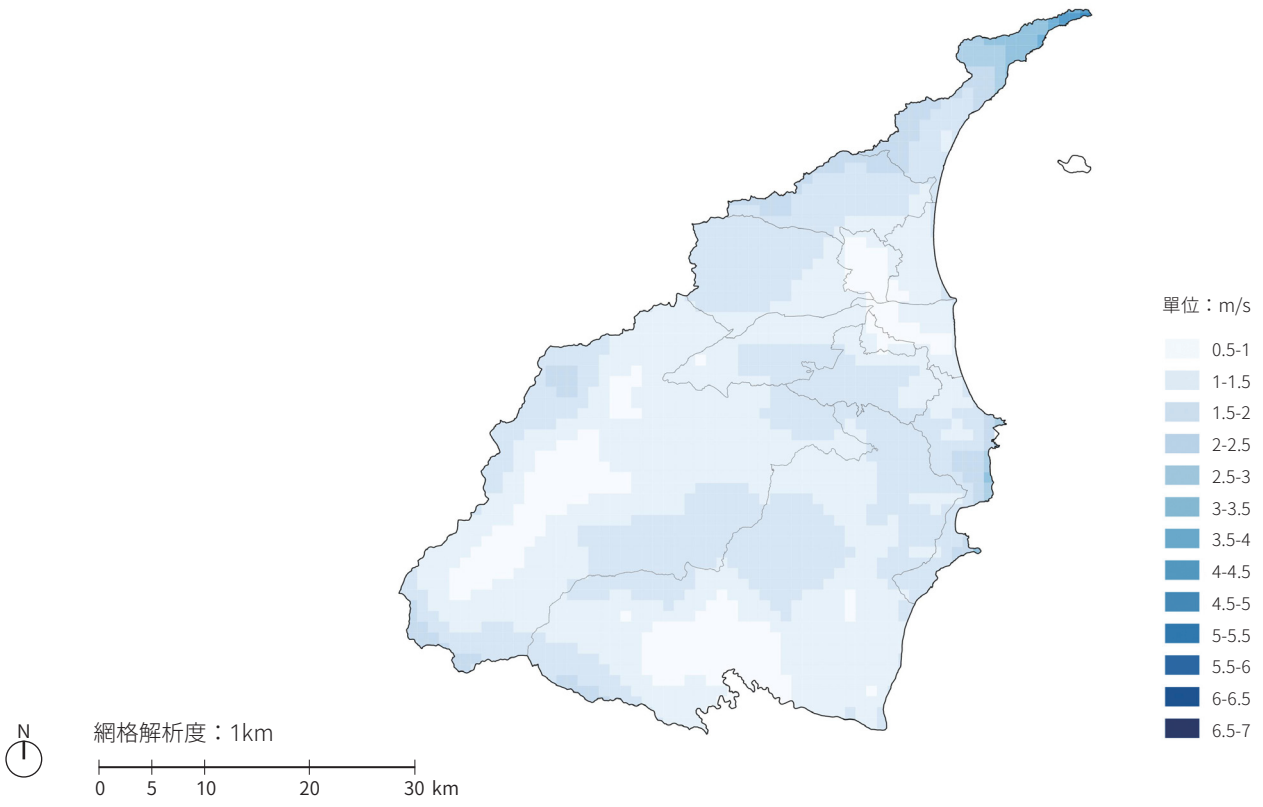
宜蘭縣夏季夜間主風向圖



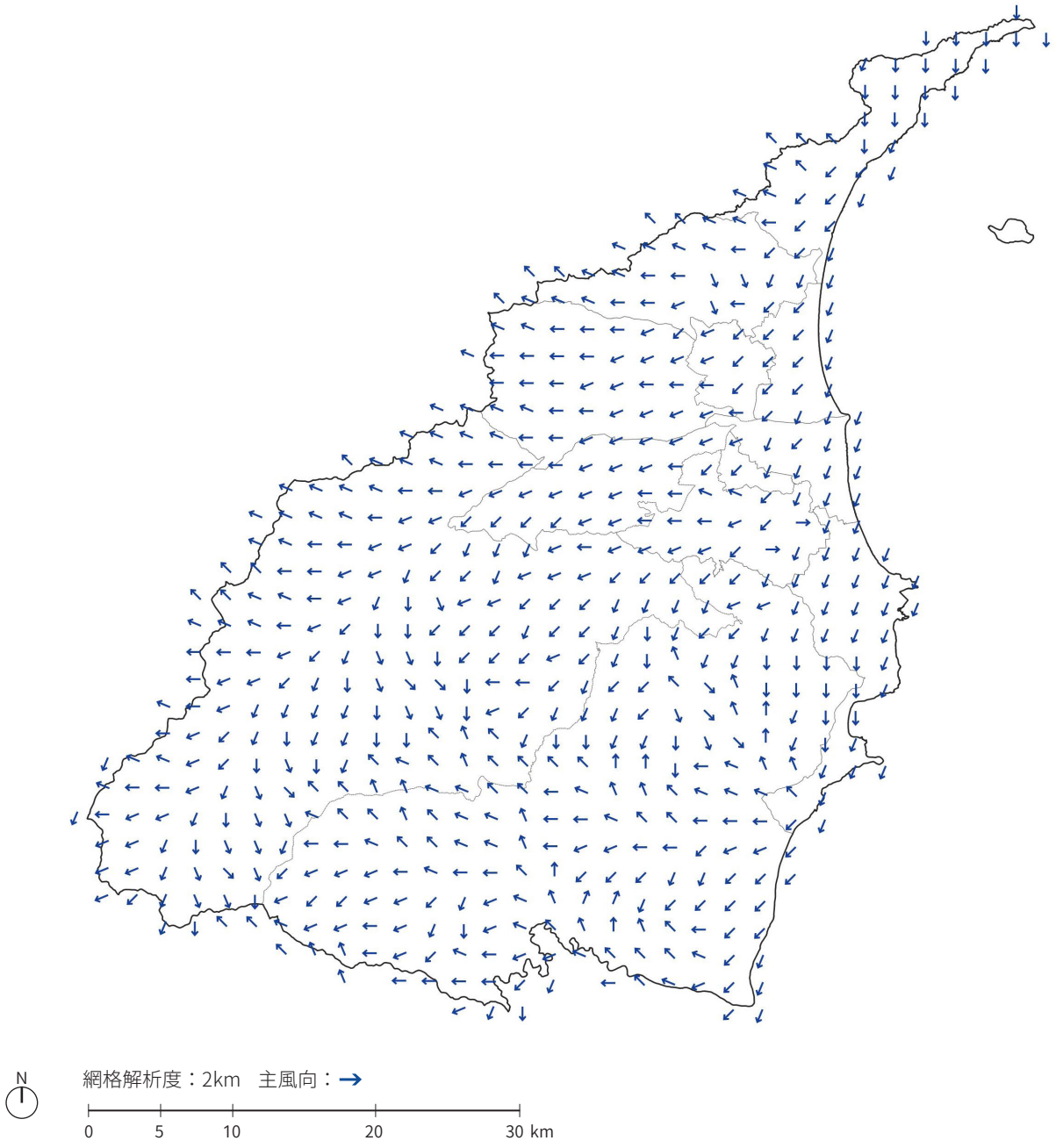
宜蘭縣夏季夜間主次風向圖



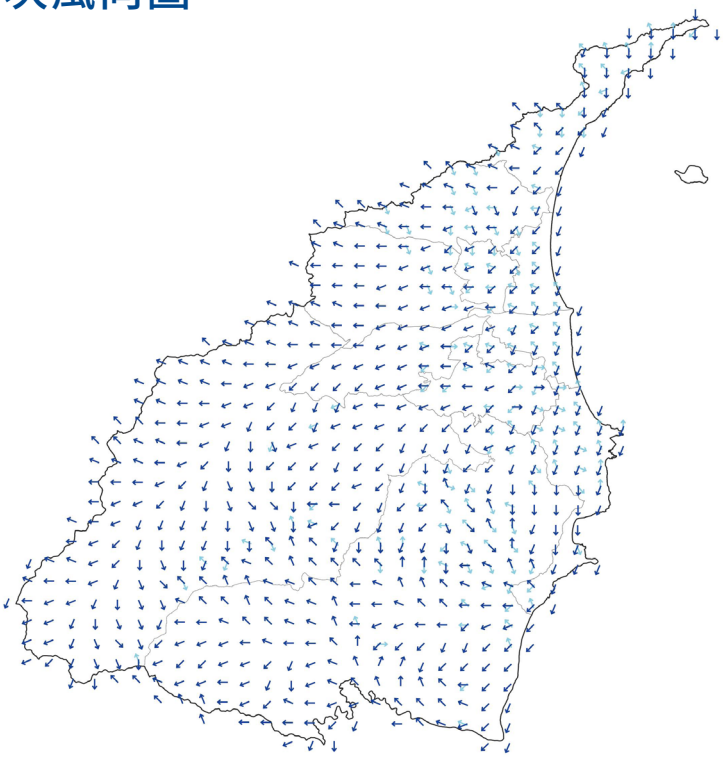
宜蘭縣夏季夜間風速圖



宜蘭縣冬季日間主風向圖



宜蘭縣冬季日間主次風向圖

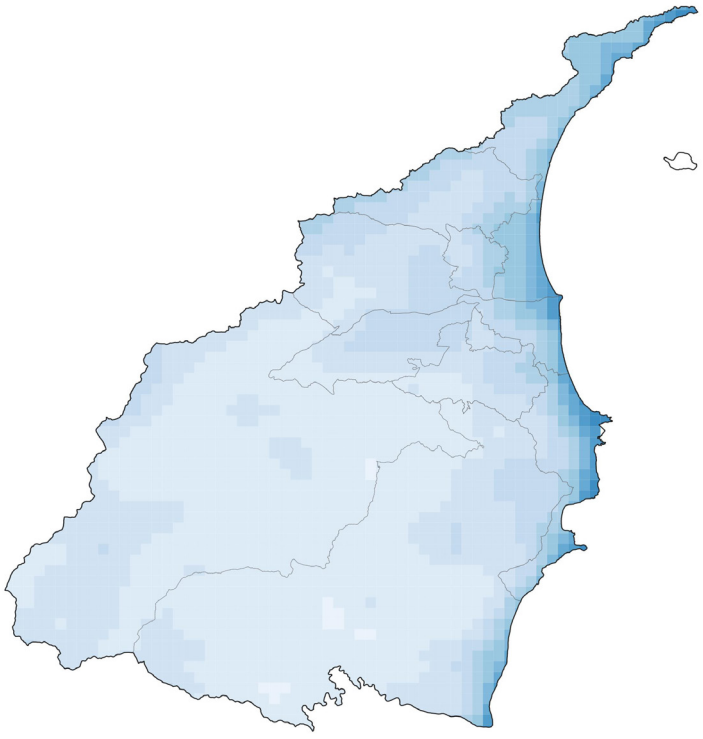


N

網格解析度：2km　主風向：→　次風向：→

0　5　10　20　30 km

宜蘭縣冬季日間風速圖



N

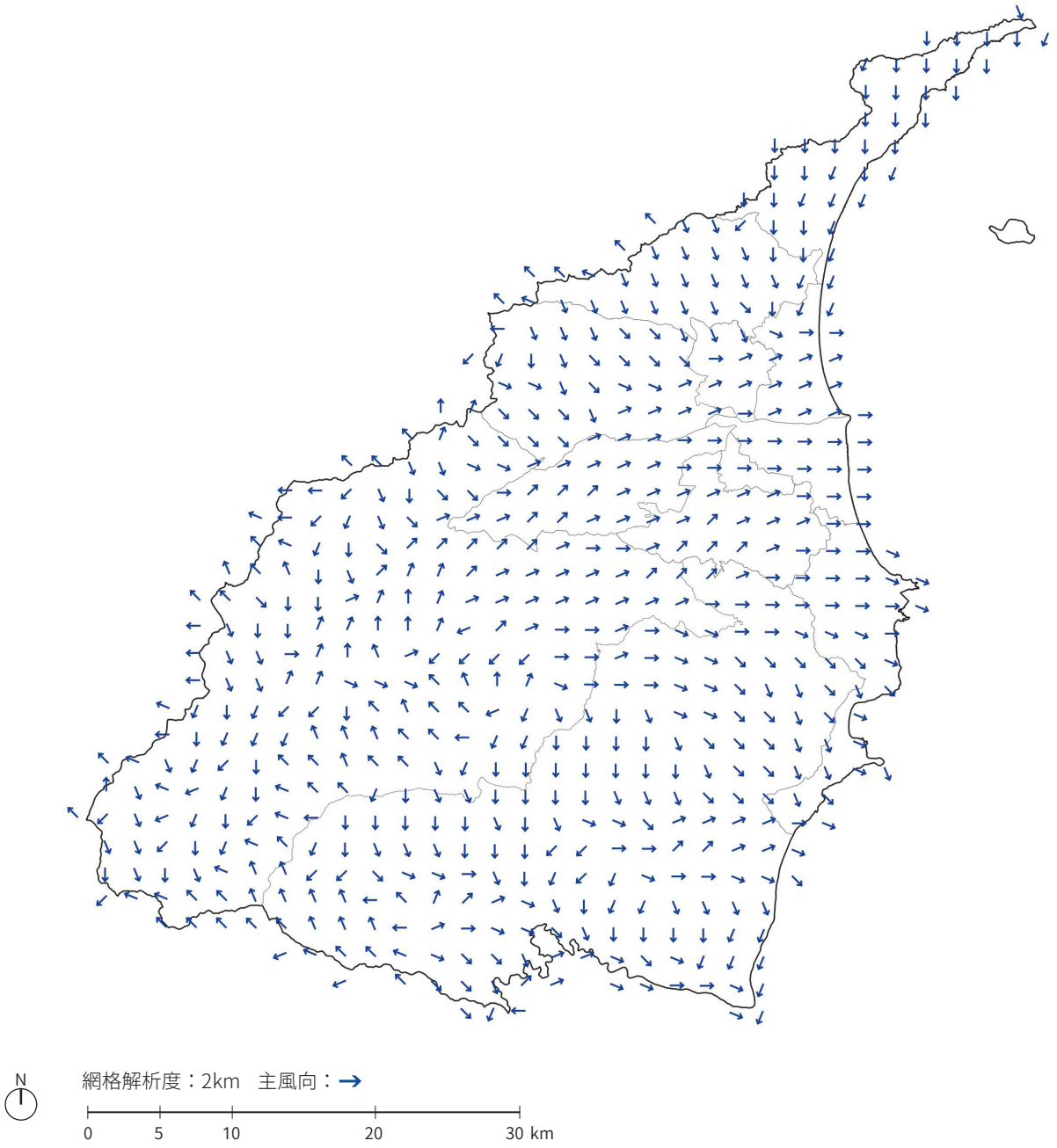
網格解析度：1km

0　5　10　20　30 km

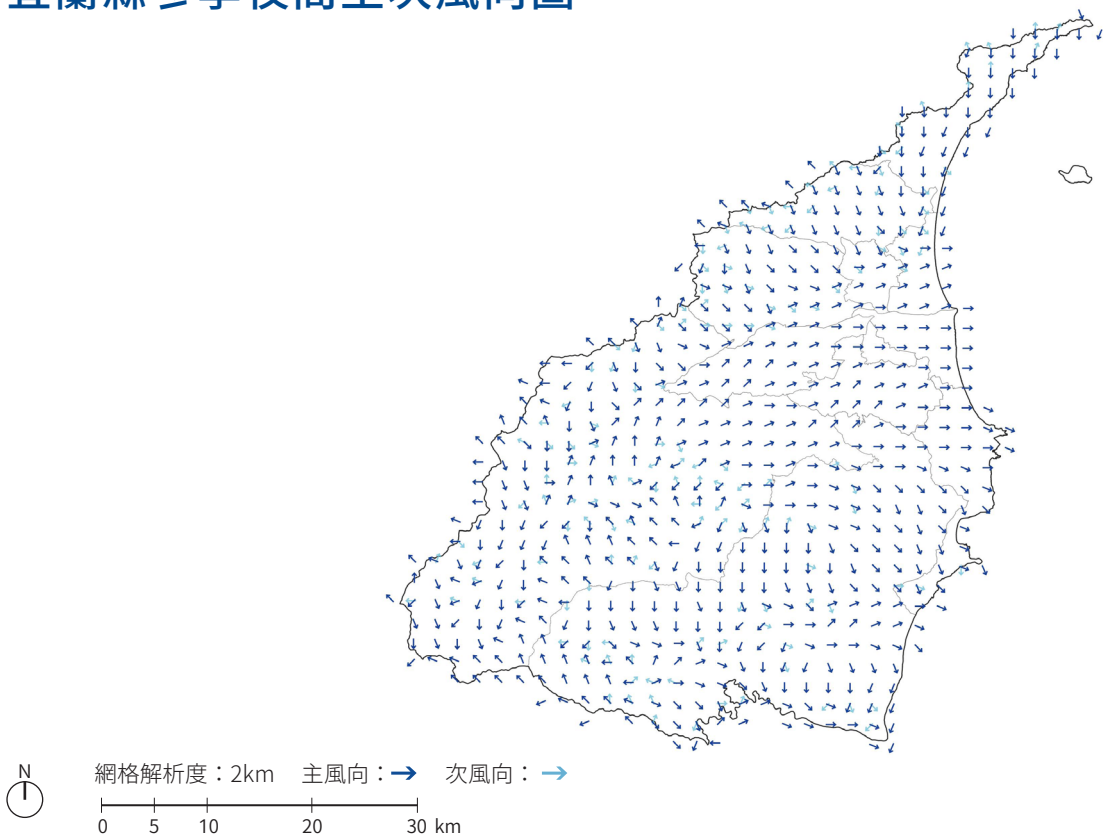
單位：m/s

- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

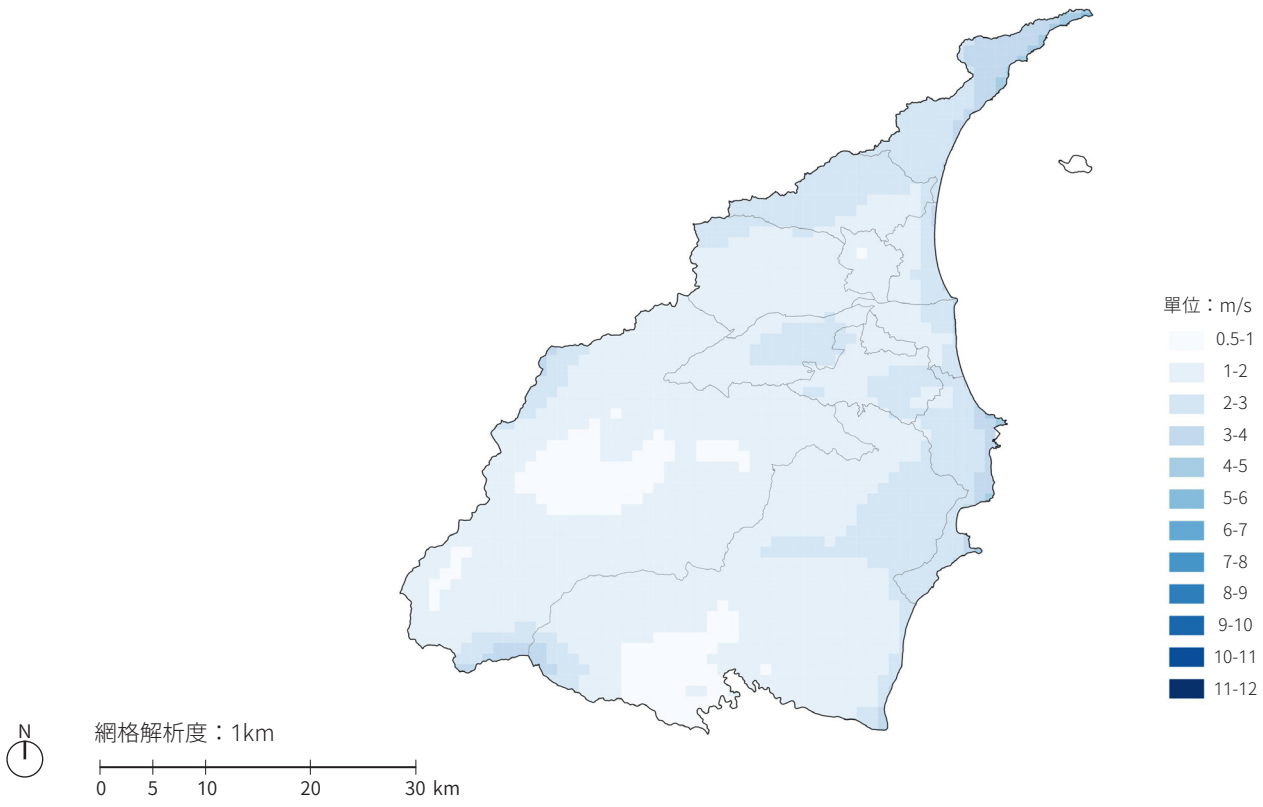
宜蘭縣冬季夜間主風向圖



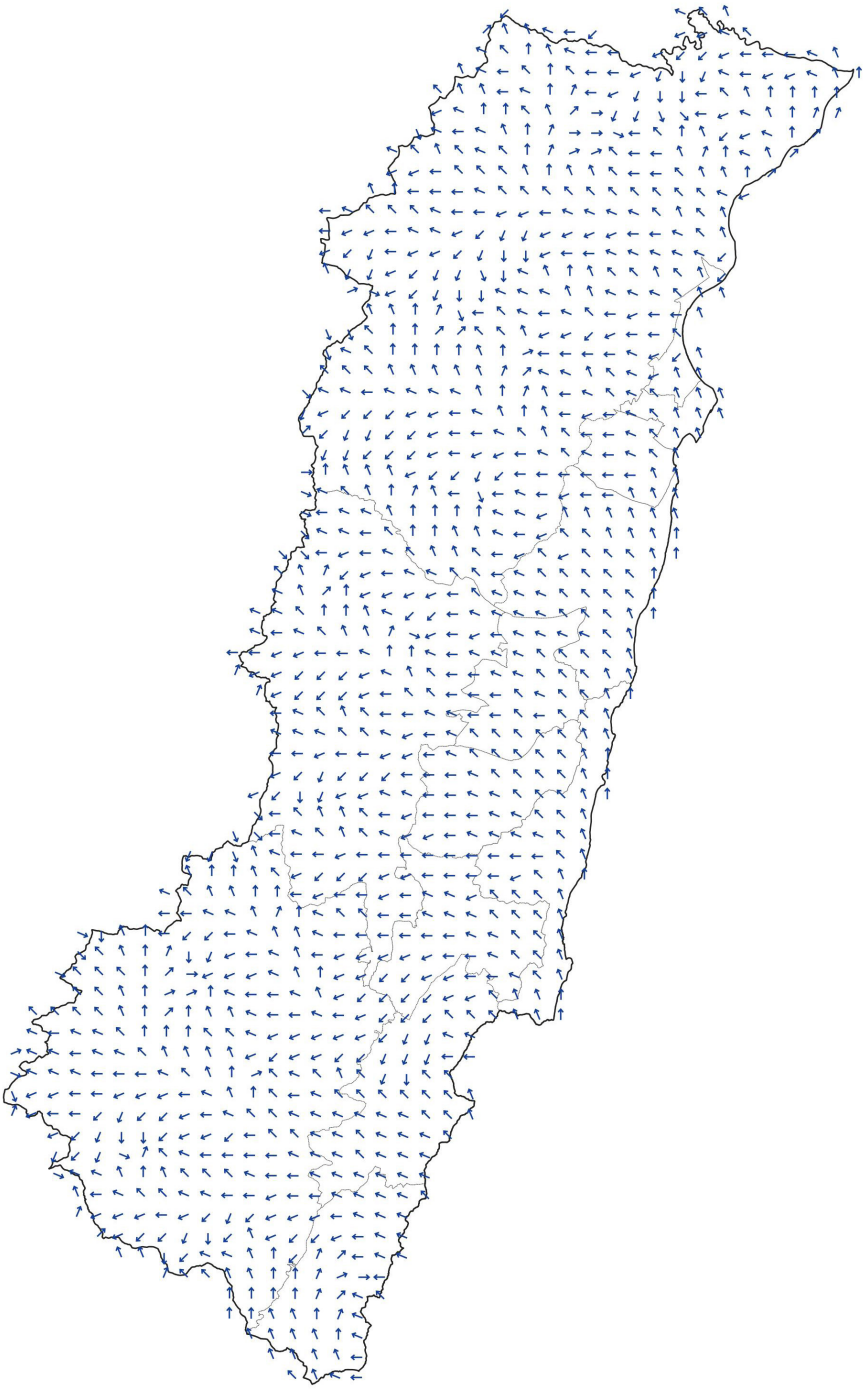
宜蘭縣冬季夜間主次風向圖



宜蘭縣冬季夜間風速圖



花蓮縣夏季日間主風向圖

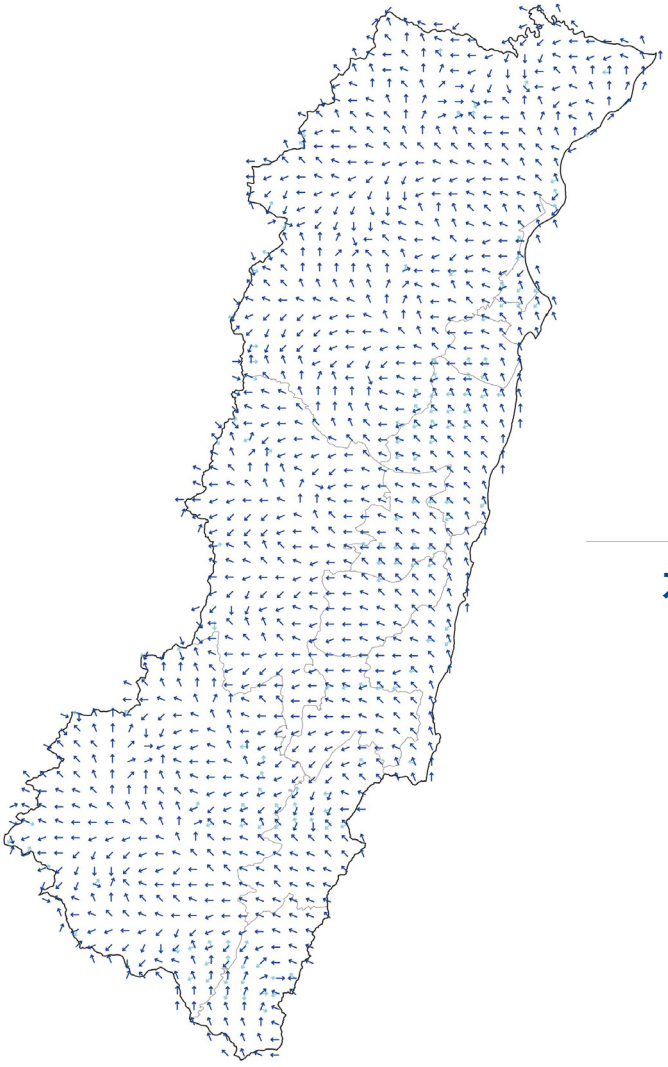


N

網格解析度：2km　主風向：→

0　10　20　30 km

花蓮縣夏季日間主次風向圖



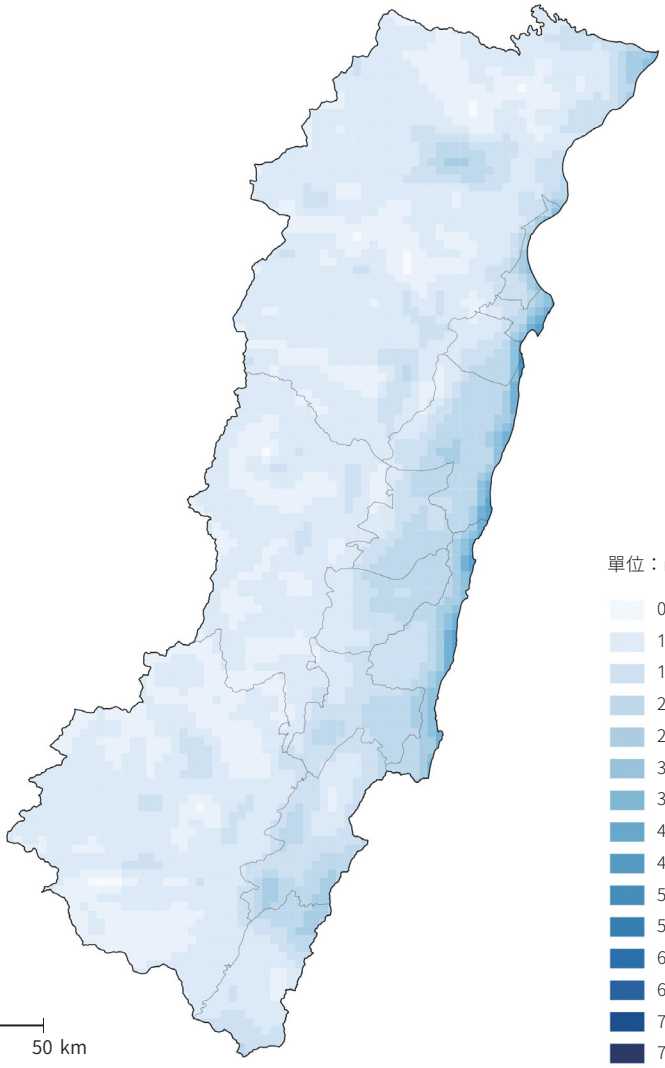
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0　10　20　50 km

花蓮縣夏季日間風速圖



單位：m/s

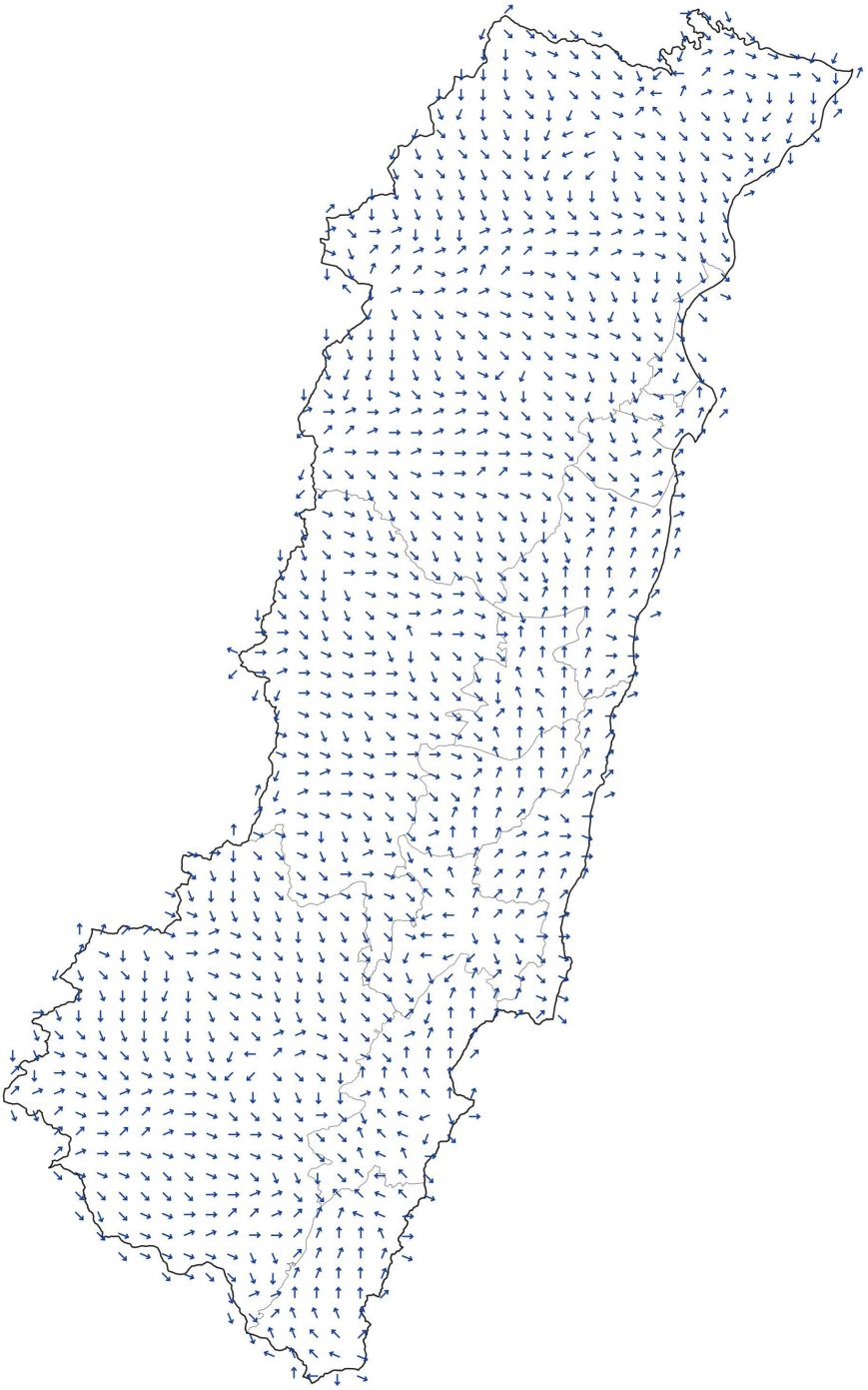
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7
7-7.5
7.5-8

N

網格解析度：1km

0　10　20　50 km

花蓮縣夏季夜間主風向圖

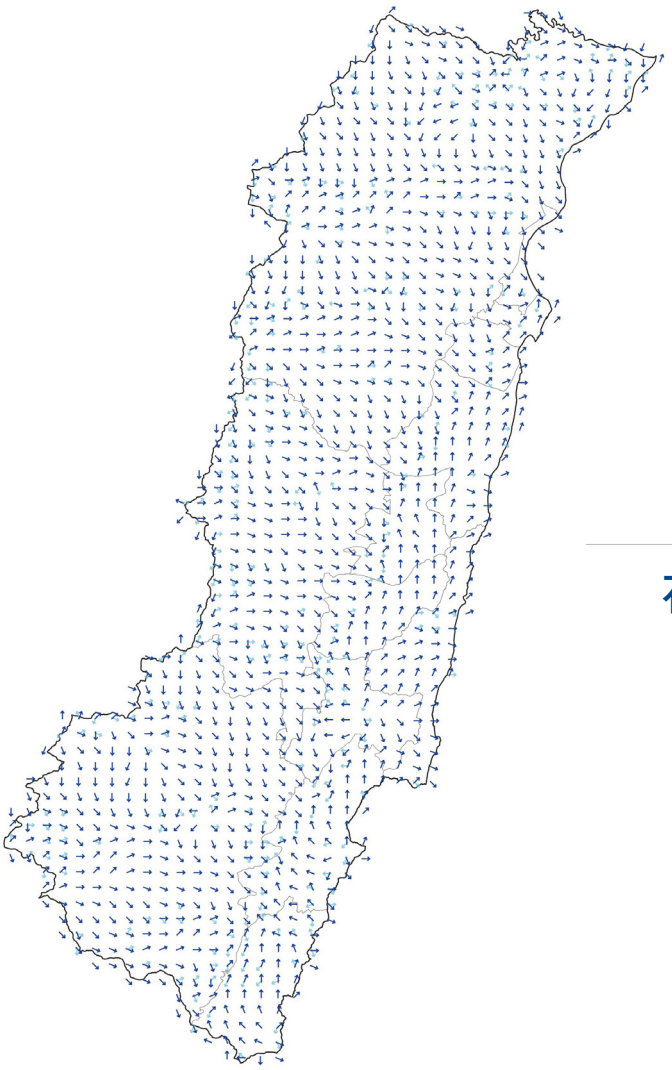


N

網格解析度：2km　主風向：→

0　10　20　30 km

花蓮縣夏季夜間主次風向圖



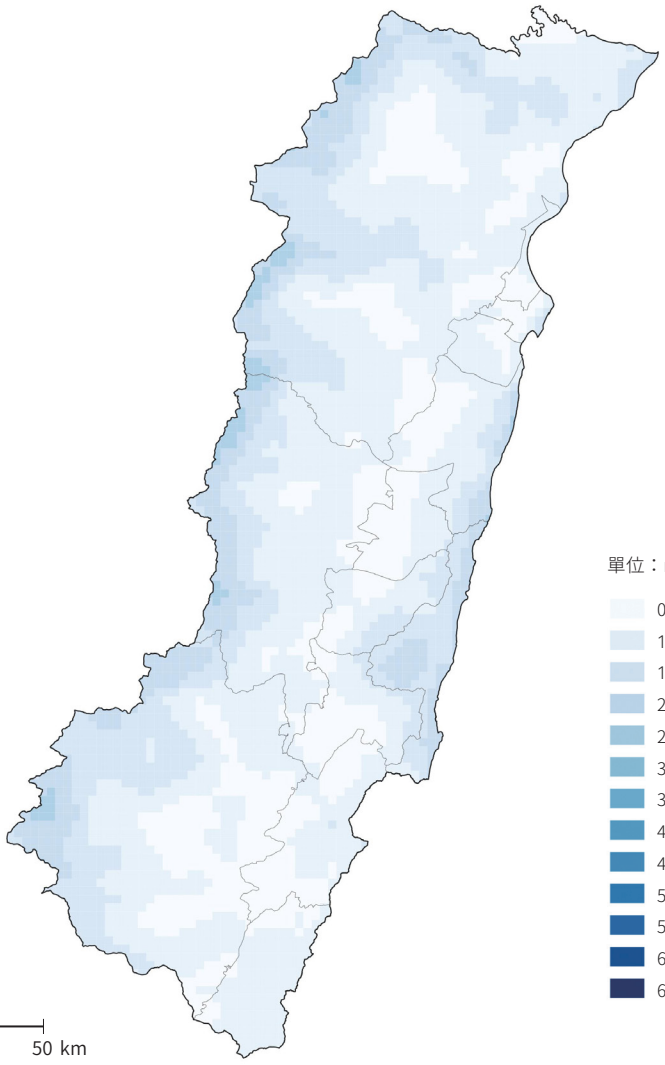
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0　10　20　50 km

花蓮縣夏季夜間風速圖



單位：m/s

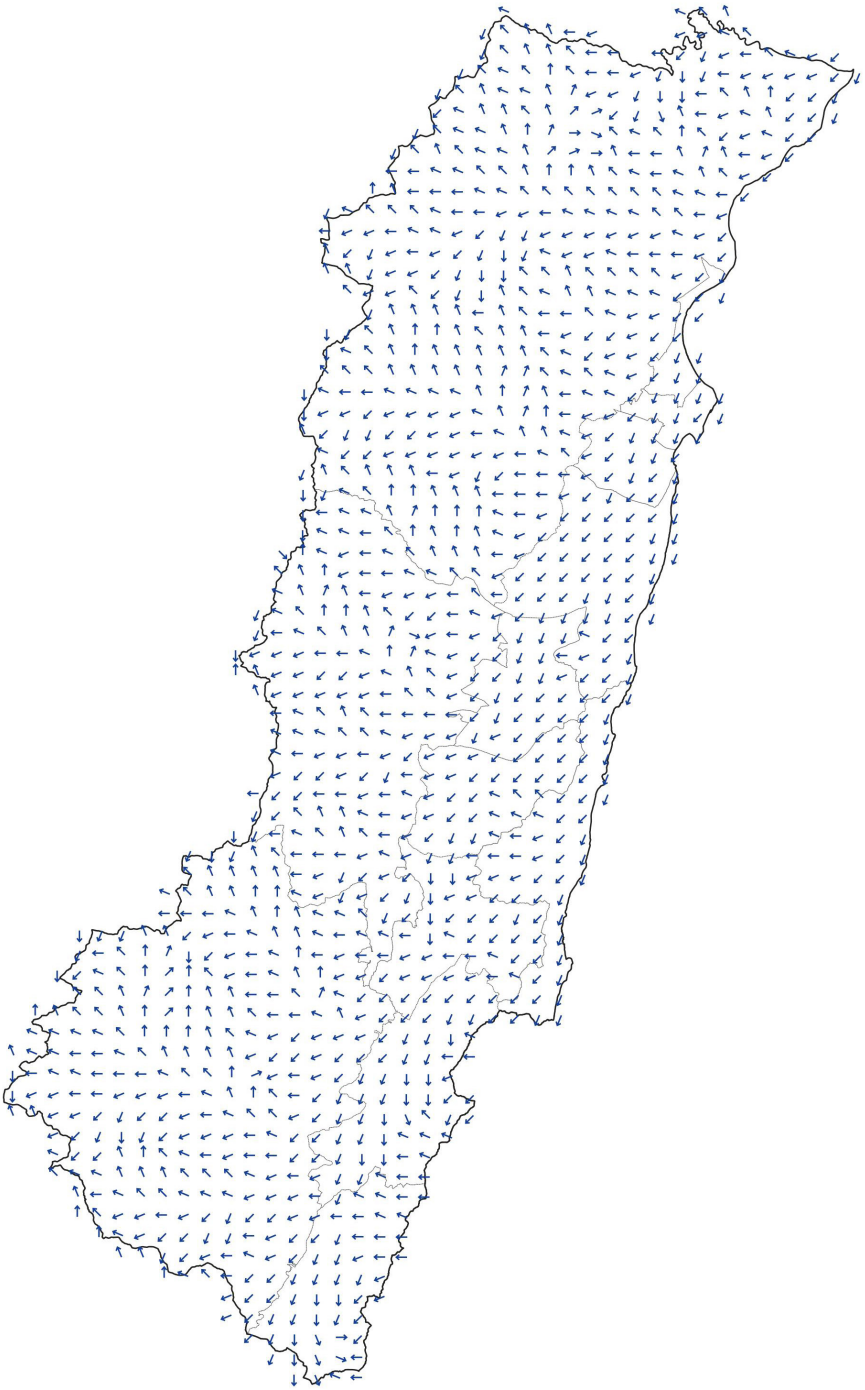
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-5.5
5.5-6
6-6.5
6.5-7

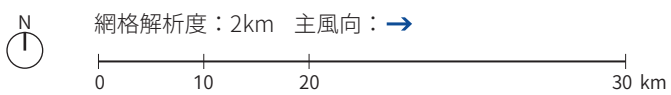
N

網格解析度：1km

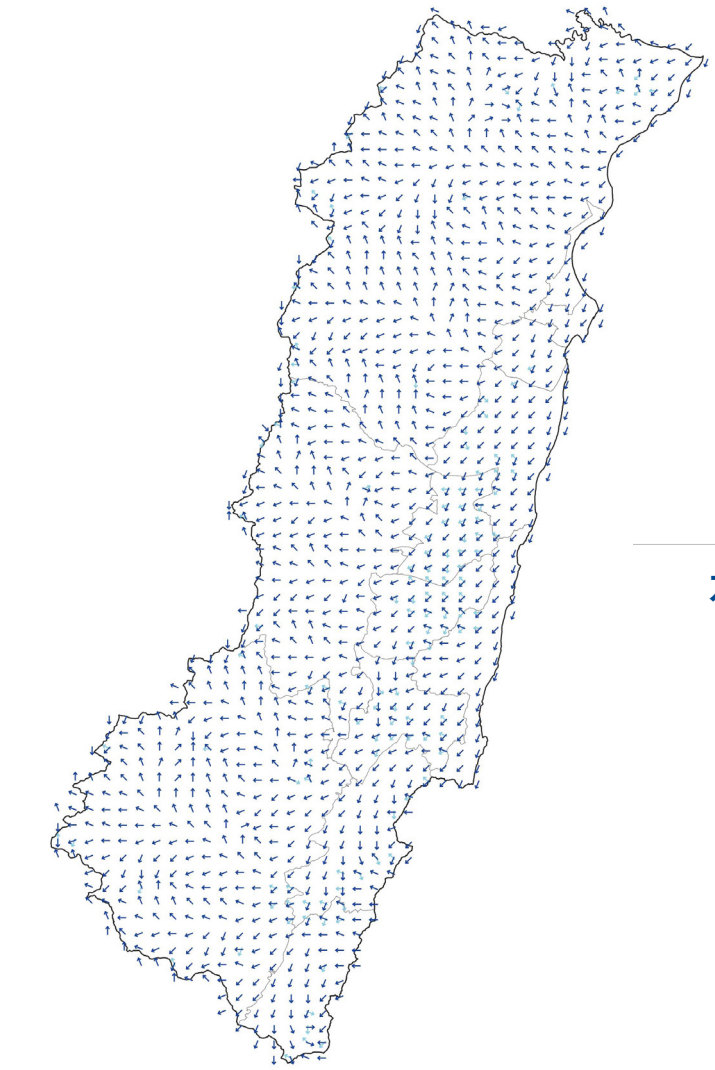
0　10　20　50 km

花蓮縣冬季日間主風向圖





花蓮縣冬季日間主次風向圖



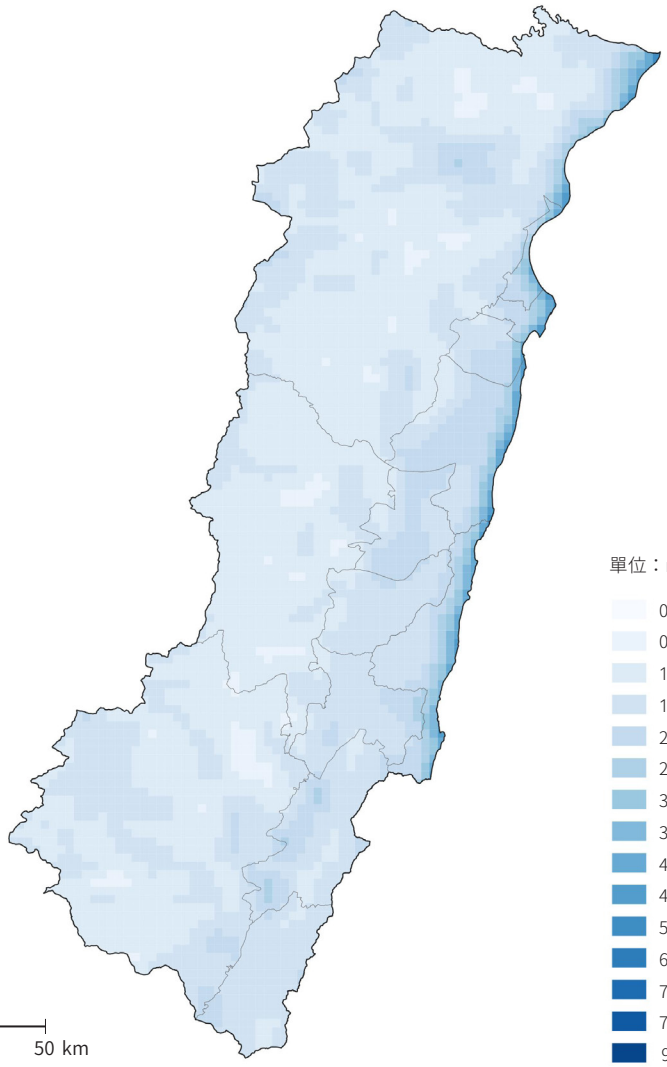
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0　10　20　50 km

花蓮縣冬季日間風速圖



單位：m/s

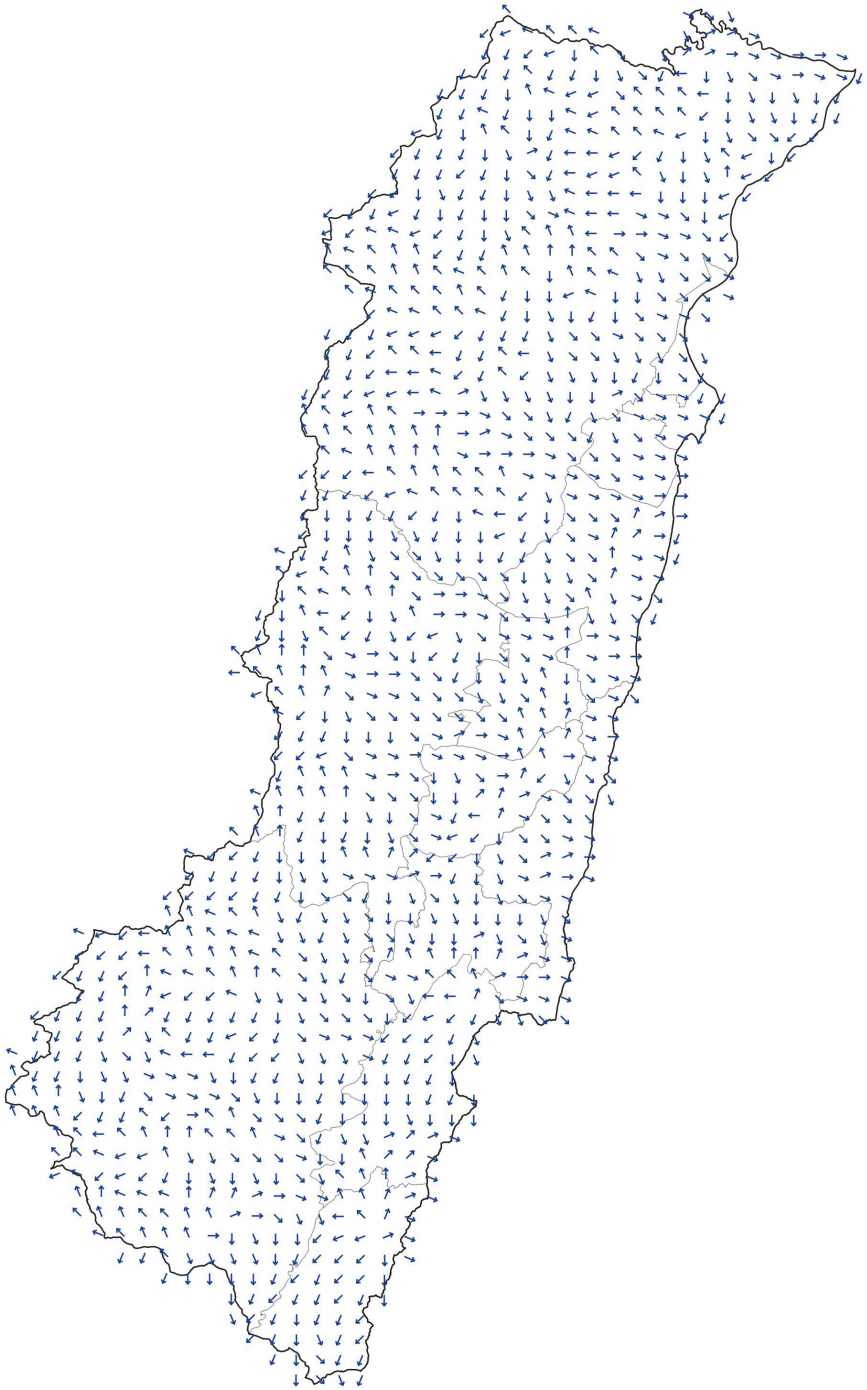
0-0.5
0.5-1
1-1.5
1.5-2
2-2.5
2.5-3
3-3.5
3.5-4
4-4.5
4.5-5
5-6.5
6.5-7
7-7.5
7.5-9
9-10
10-12

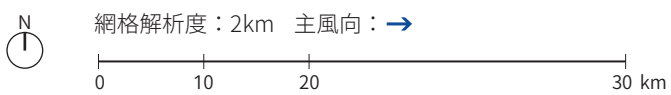
N

網格解析度：1km

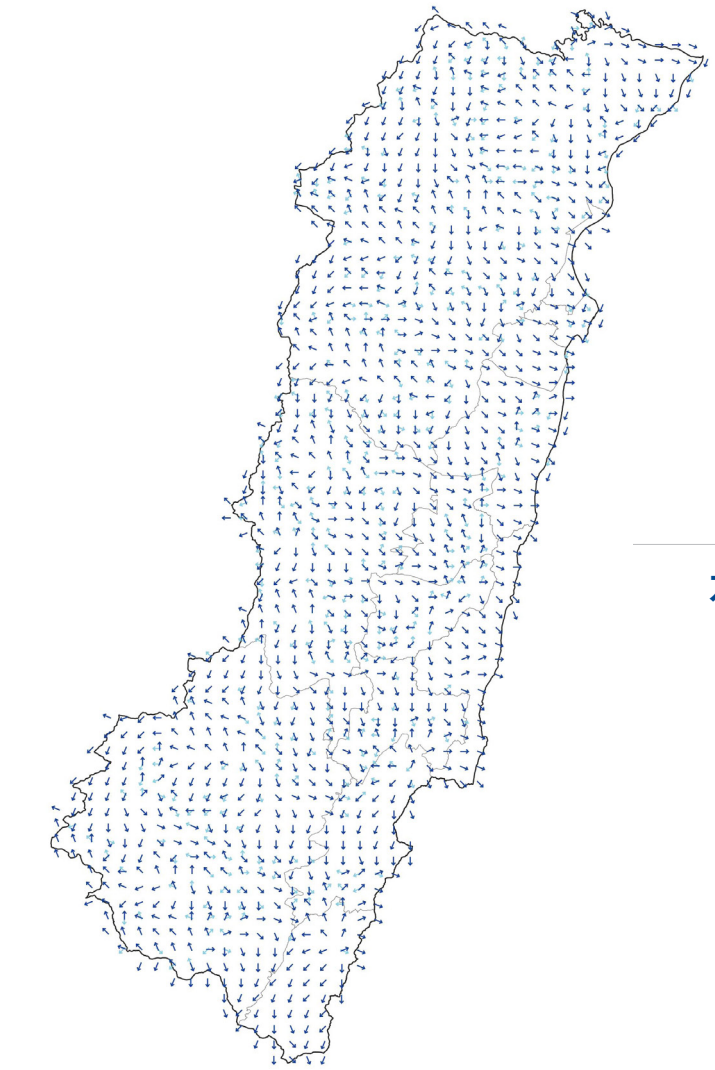
0　10　20　50 km

花蓮縣冬季夜間主風向圖





花蓮縣冬季夜間主次風向圖



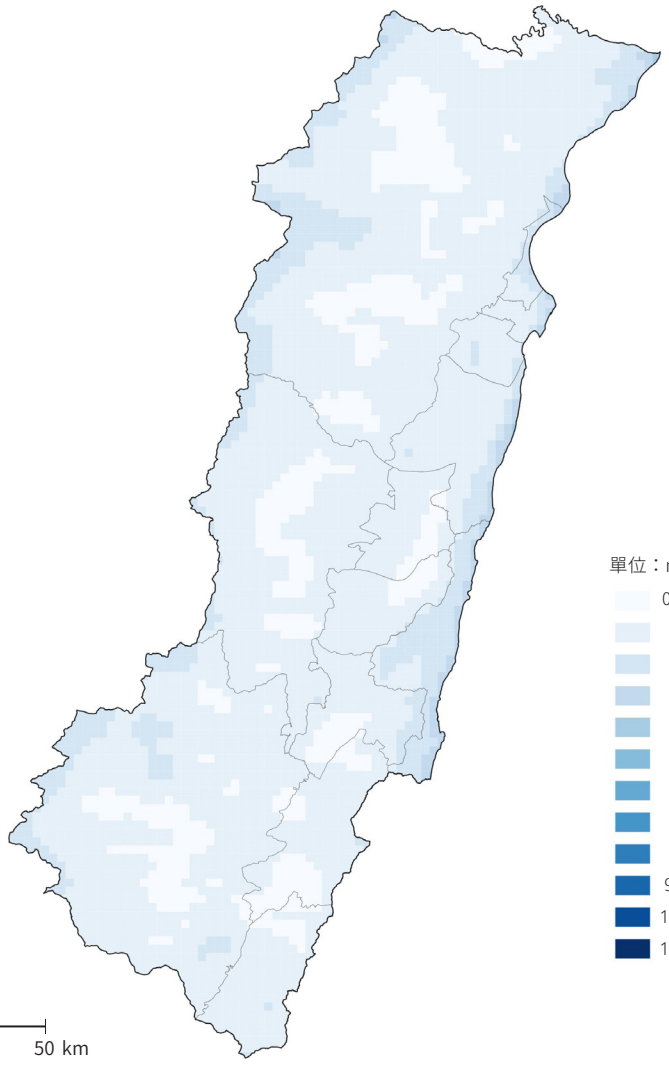
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0　10　20　50 km

花蓮縣冬季夜間風速圖



單位：m/s

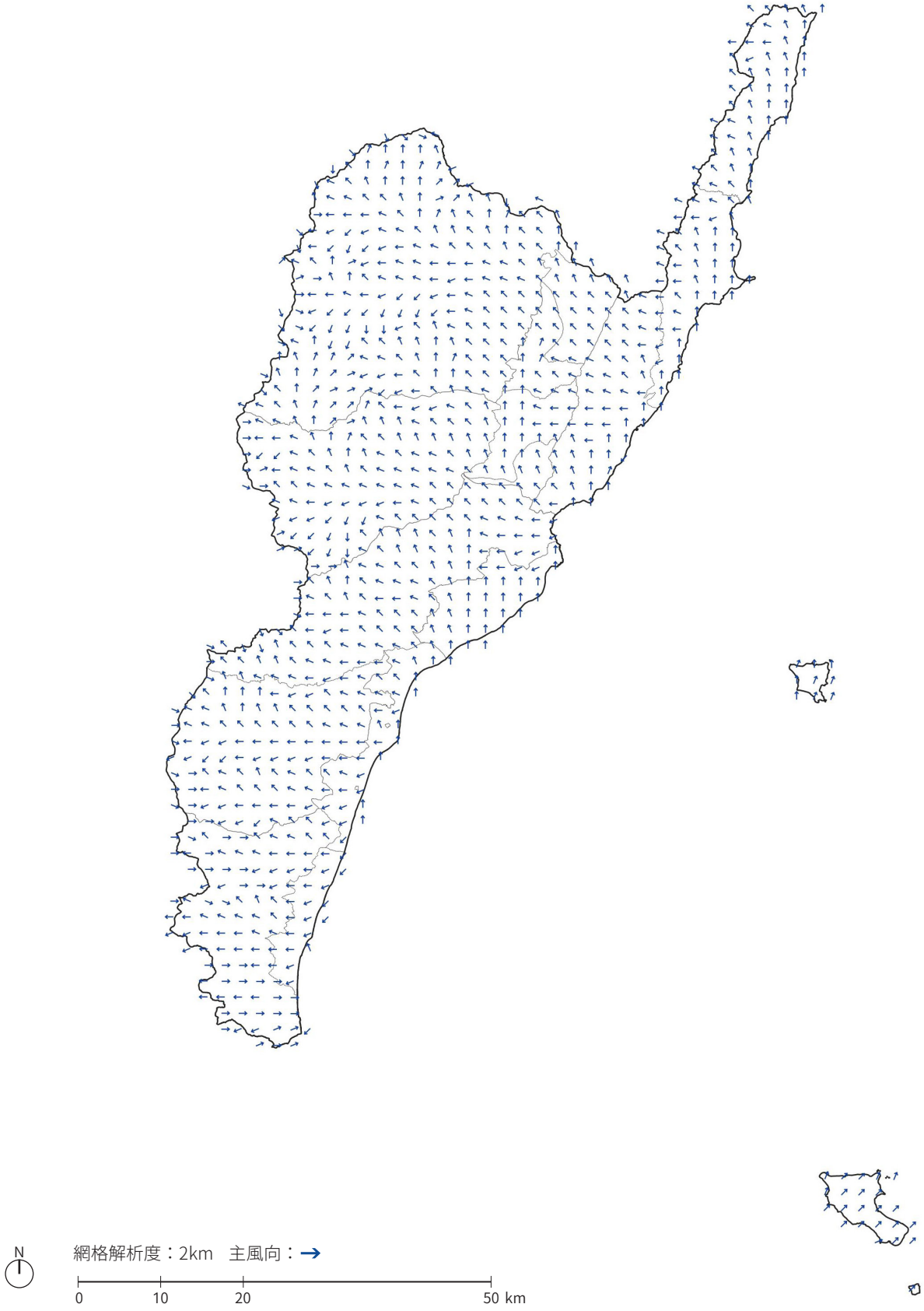
0.5-1
1-2
2-3
3-4
4-5
5-6
6-7
7-8
8-9
9-10
10-11
11-12

N

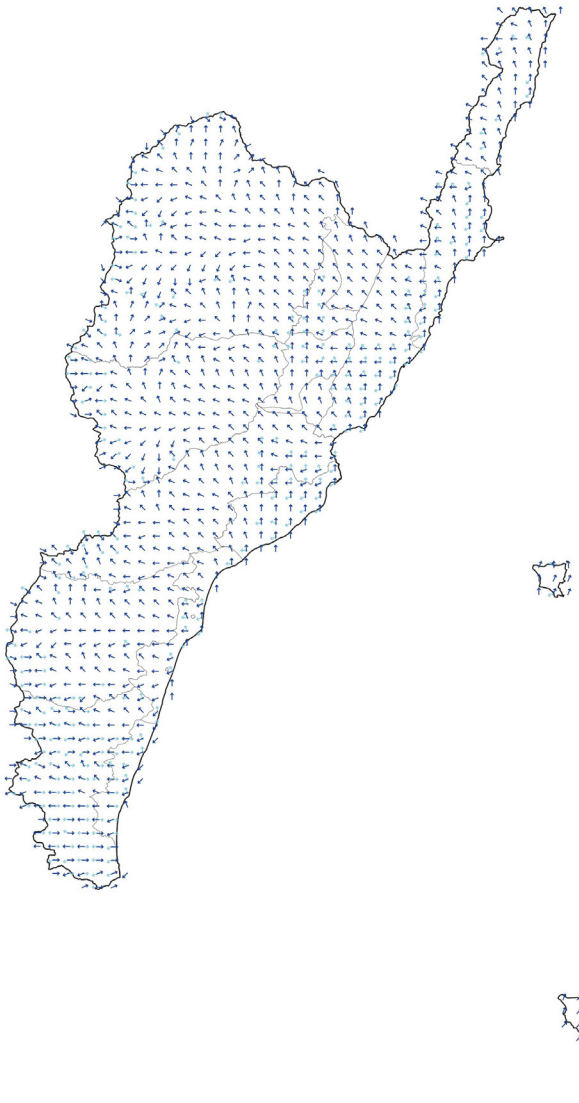
網格解析度：1km

0　10　20　50 km

臺東縣夏季日間主風向圖



臺東縣夏季日間主次風向圖



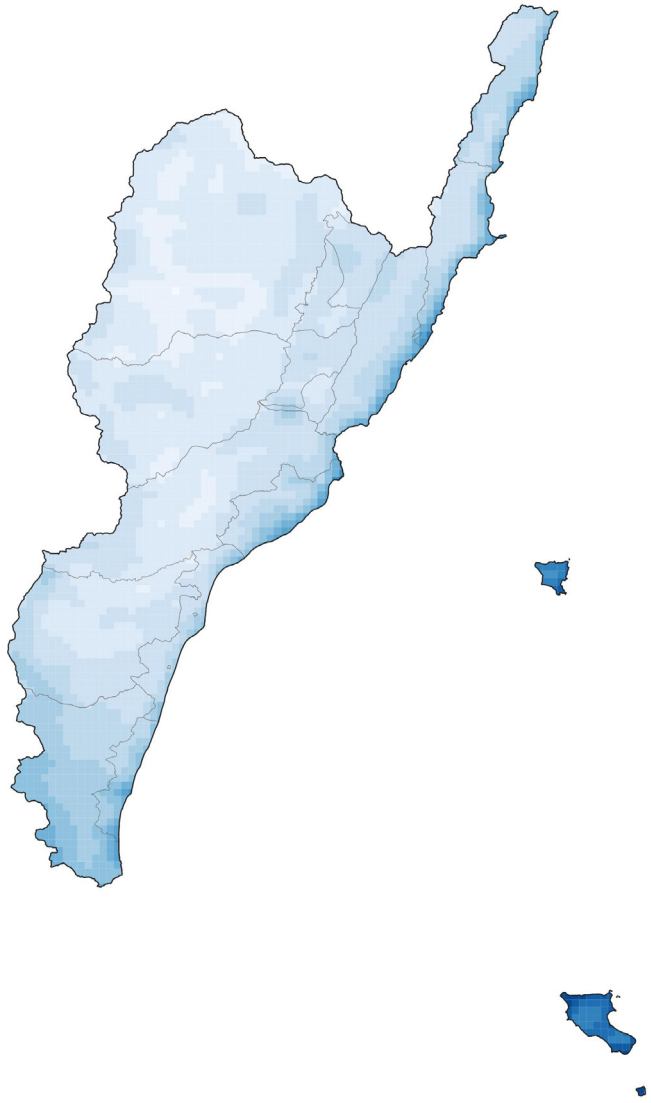
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0　10　20　50 km

臺東縣夏季日間風速圖



N

網格解析度：1km

0　10　20　50 km

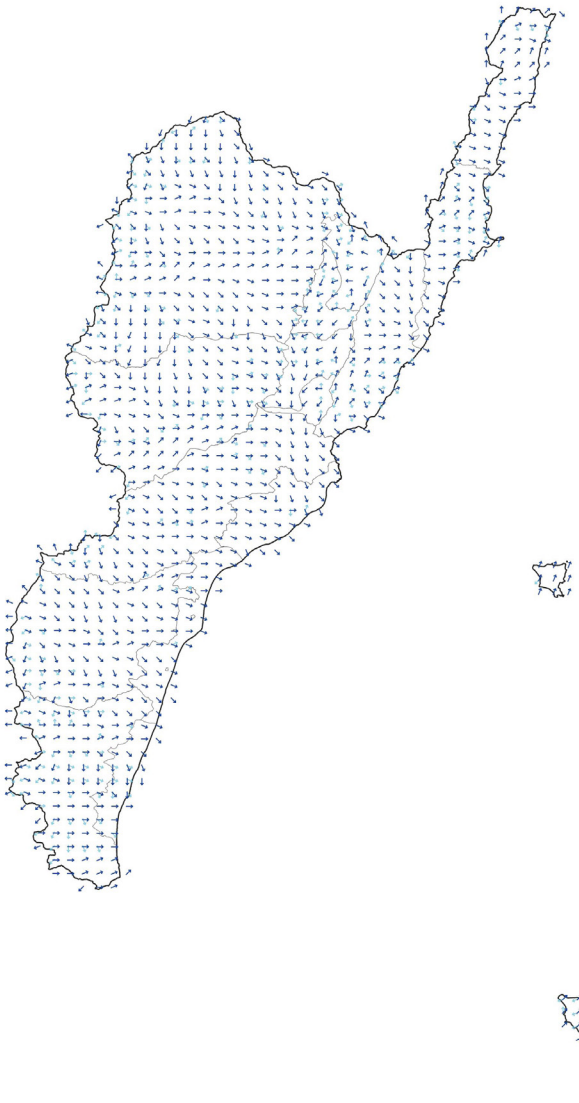
單位：m/s

- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-8

臺東縣夏季夜間主風向圖



臺東縣夏季夜間主次風向圖

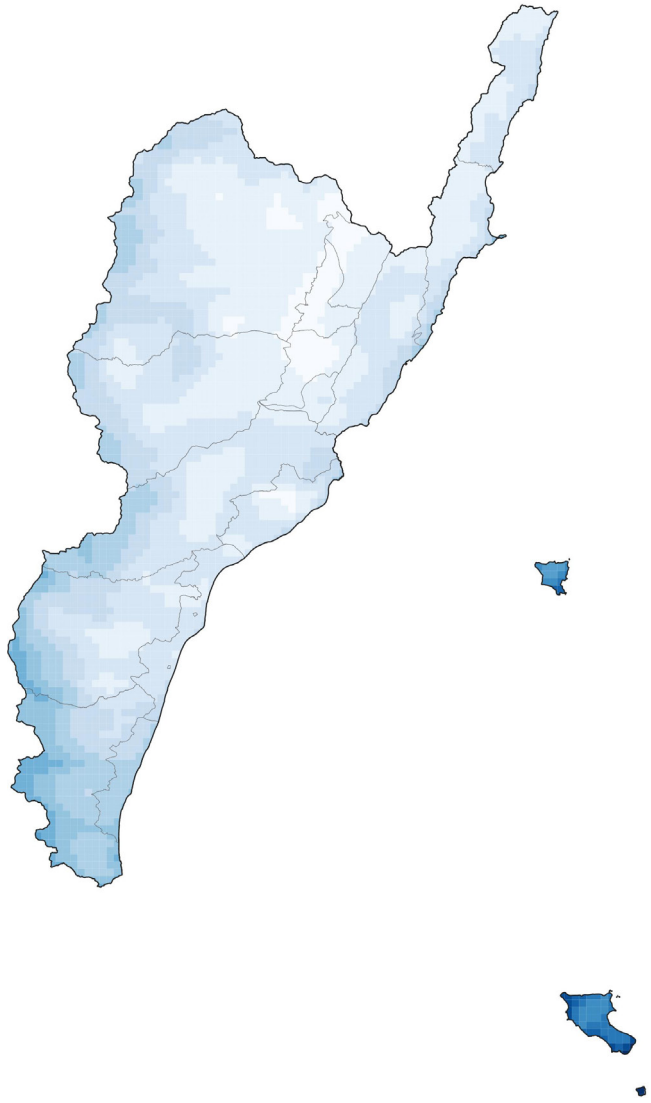


網格解析度：2km

N 主風向：→ 次風向：→

0 10 20 50 km

臺東縣夏季夜間風速圖



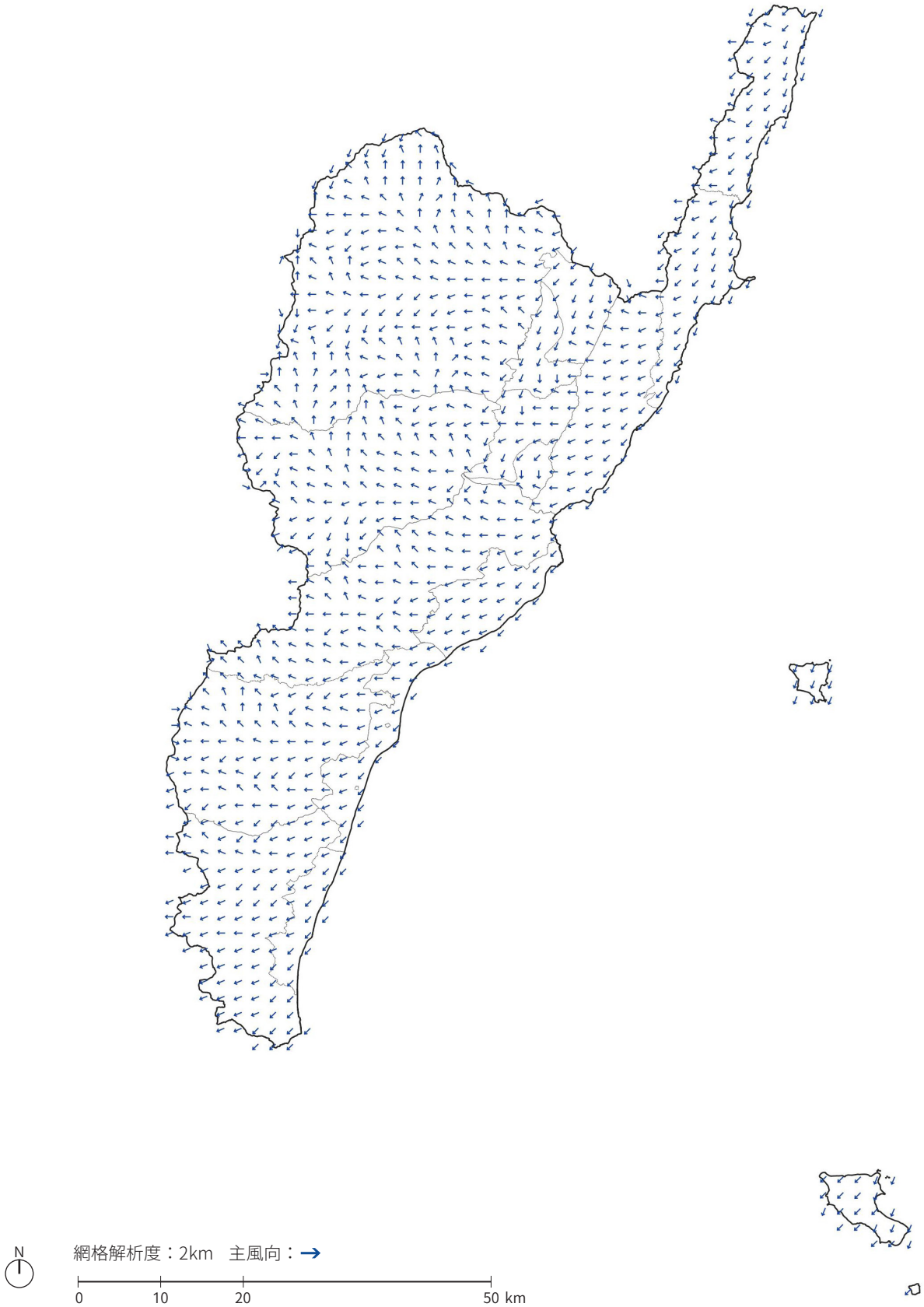
N 網格解析度：1km

0 10 20 50 km

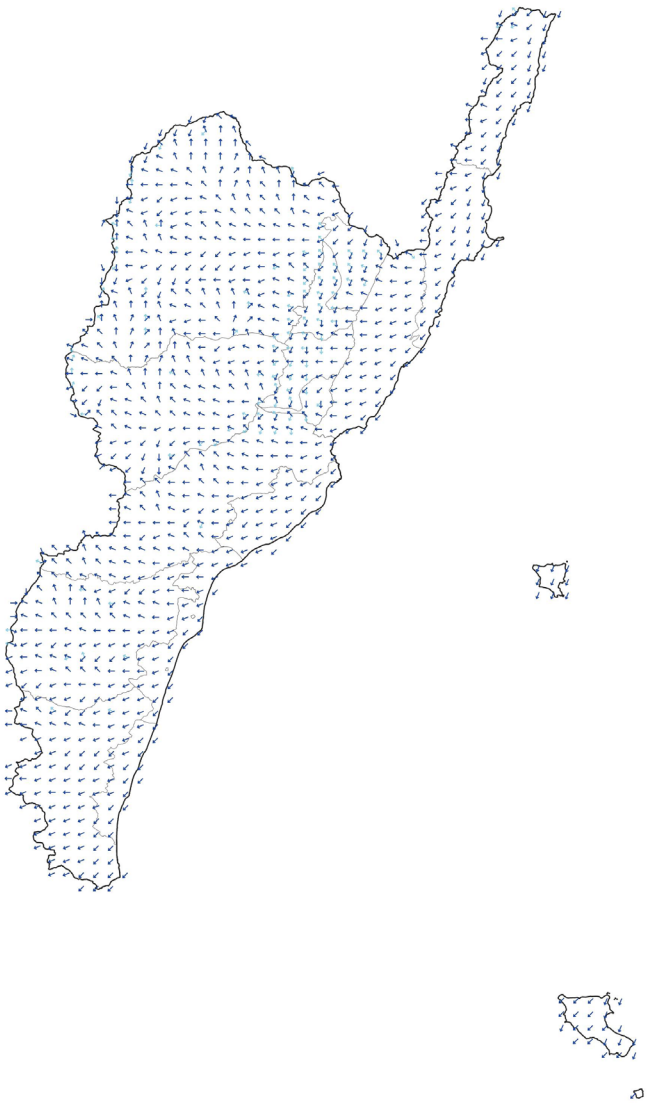
單位：m/s

- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7

臺東縣冬季日間主風向圖



臺東縣冬季日間主次風向圖

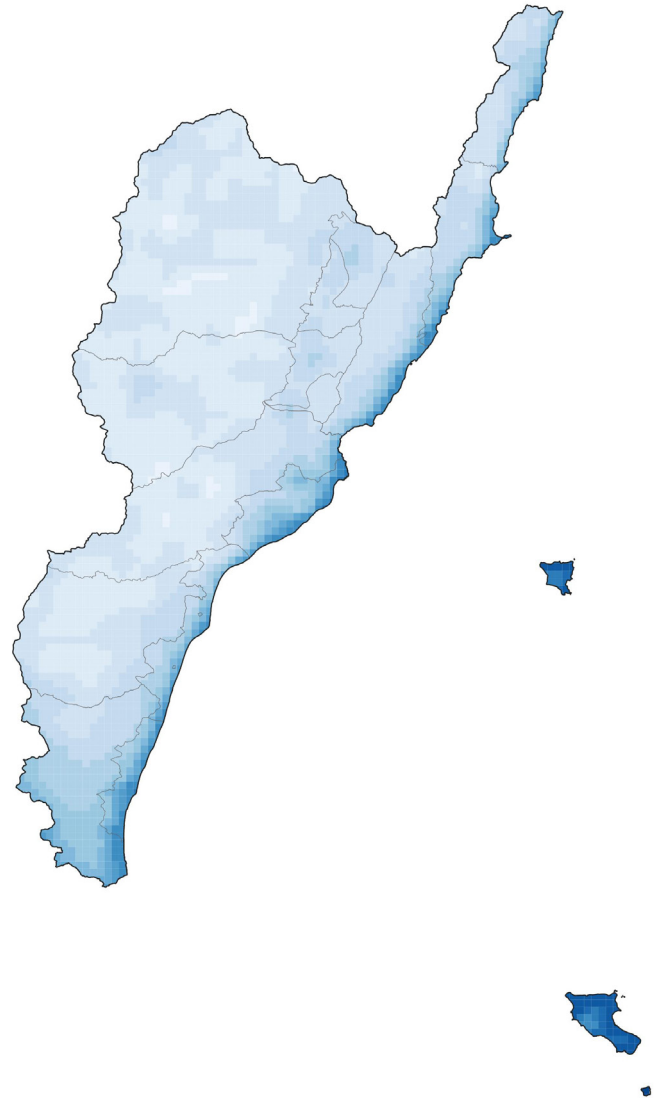


網格解析度：2km

N 主風向：→ 次風向：→

0 10 20 50 km

臺東縣冬季日間風速圖



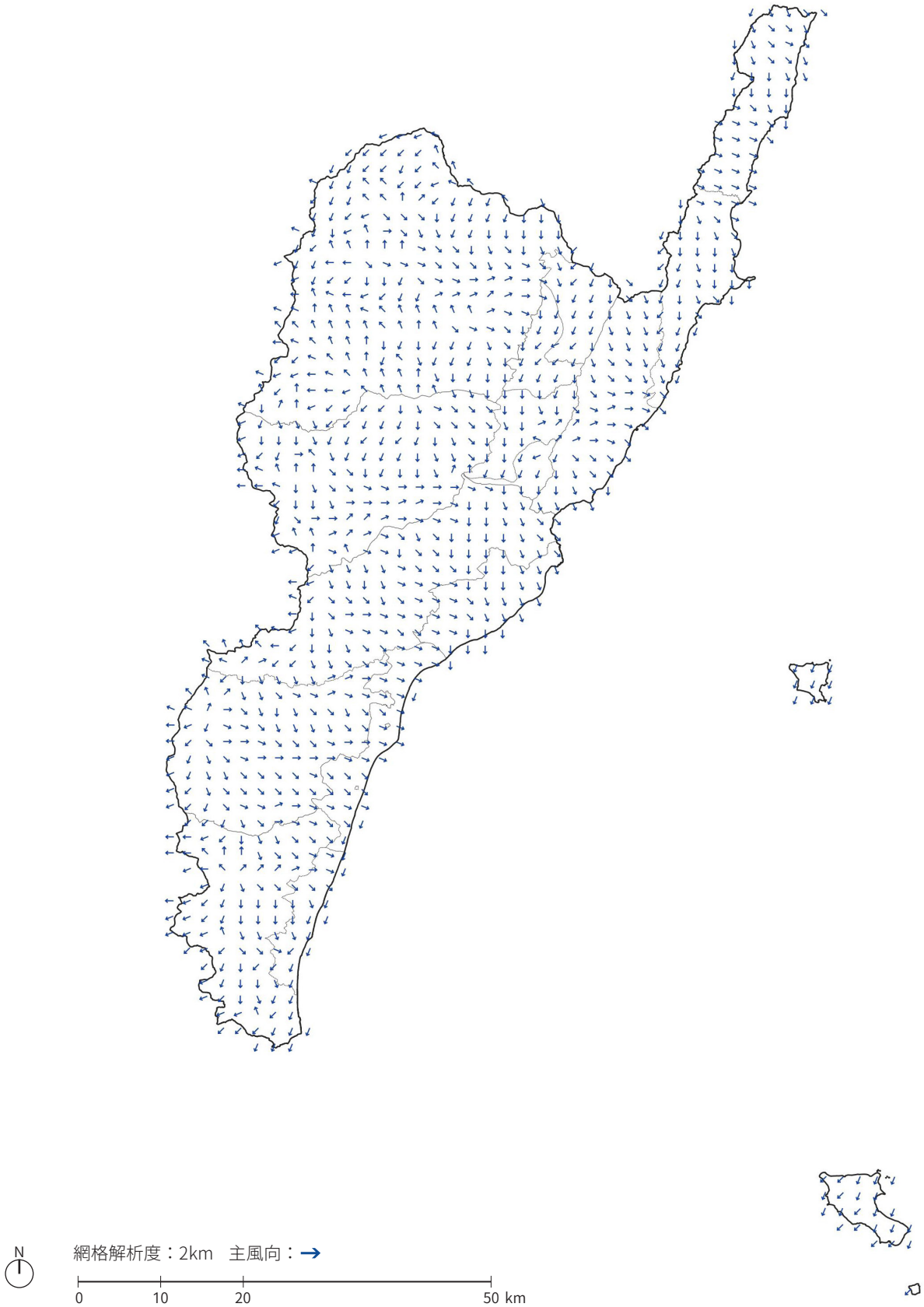
N 網格解析度：1km

0 10 20 50 km

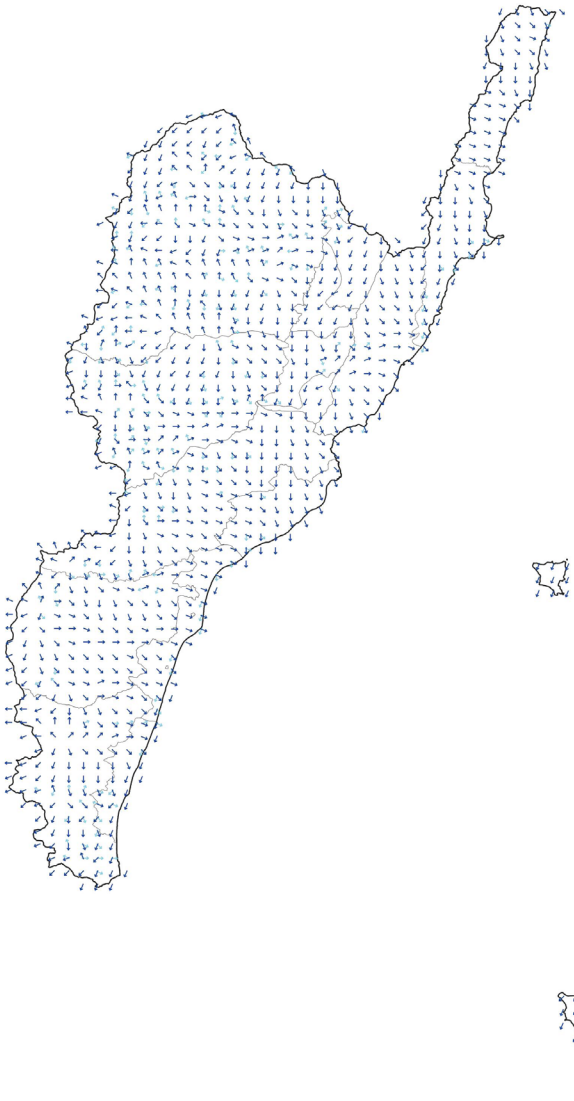
單位：m/s

- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

臺東縣冬季夜間主風向圖



臺東縣冬季夜間主次風向圖

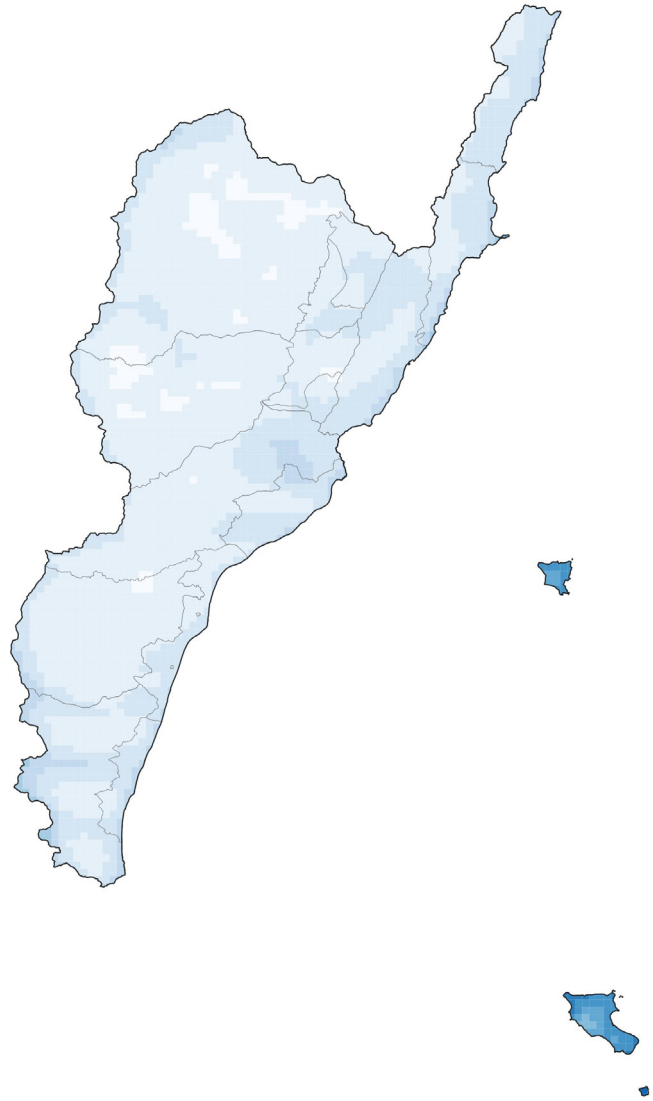


網格解析度：2km

N 主風向：→ 次風向：→

0 10 20 50 km

臺東縣冬季夜間風速圖



N 網格解析度：1km

0 10 20 50 km

單位：m/s

- 0.5-1
- 1-2
- 2-3
- 3-4
- 4-5
- 5-6
- 6-7
- 7-8
- 8-9
- 9-10
- 10-11
- 11-12

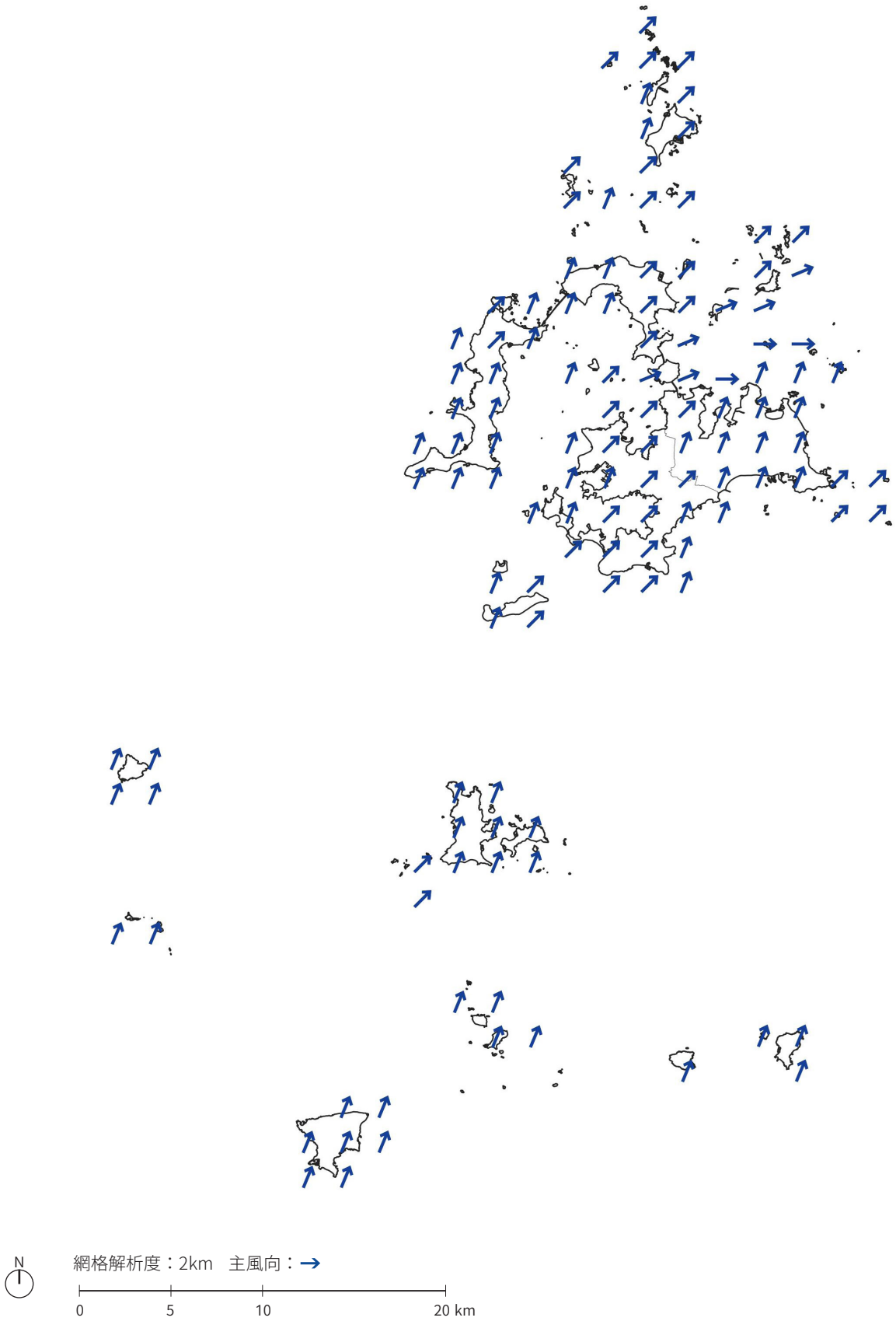
離島

風向、風速圖

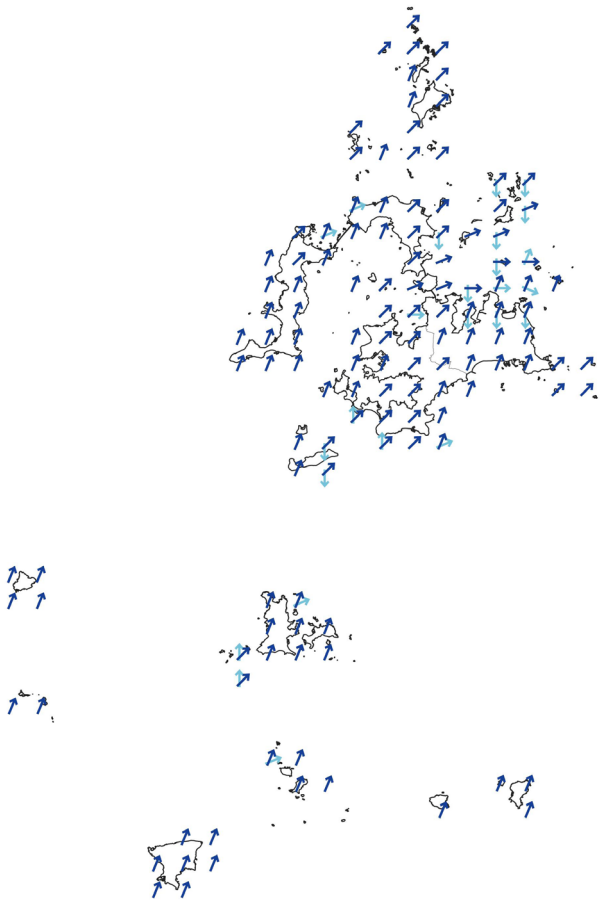
離島地區目前僅有澎湖縣氣候變遷推估資訊，
故本圖集暫未收錄金門縣與連江縣。



澎湖縣夏季日間主風向圖



澎湖縣夏季日間主次風向圖



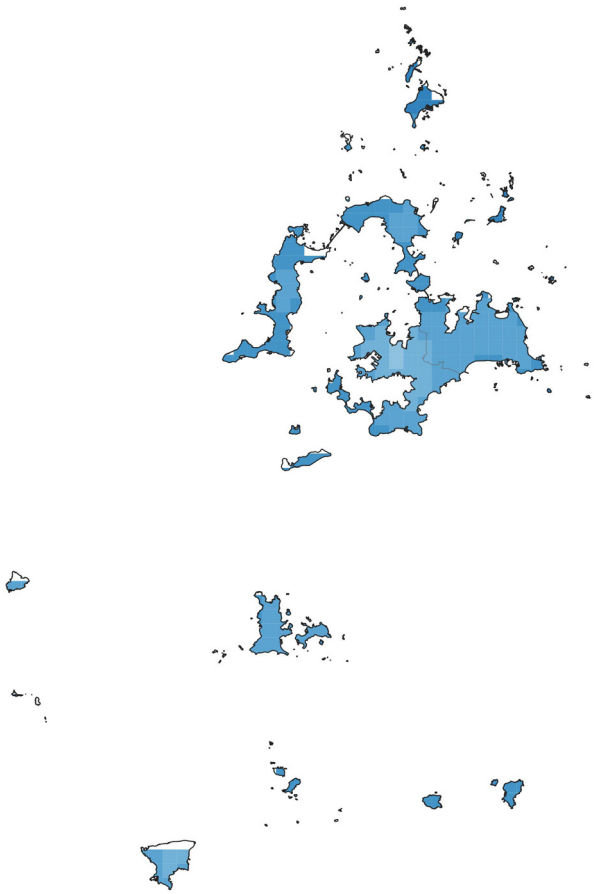
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0　5　10　20 km

澎湖縣夏季日間風速圖



網格解析度：1km

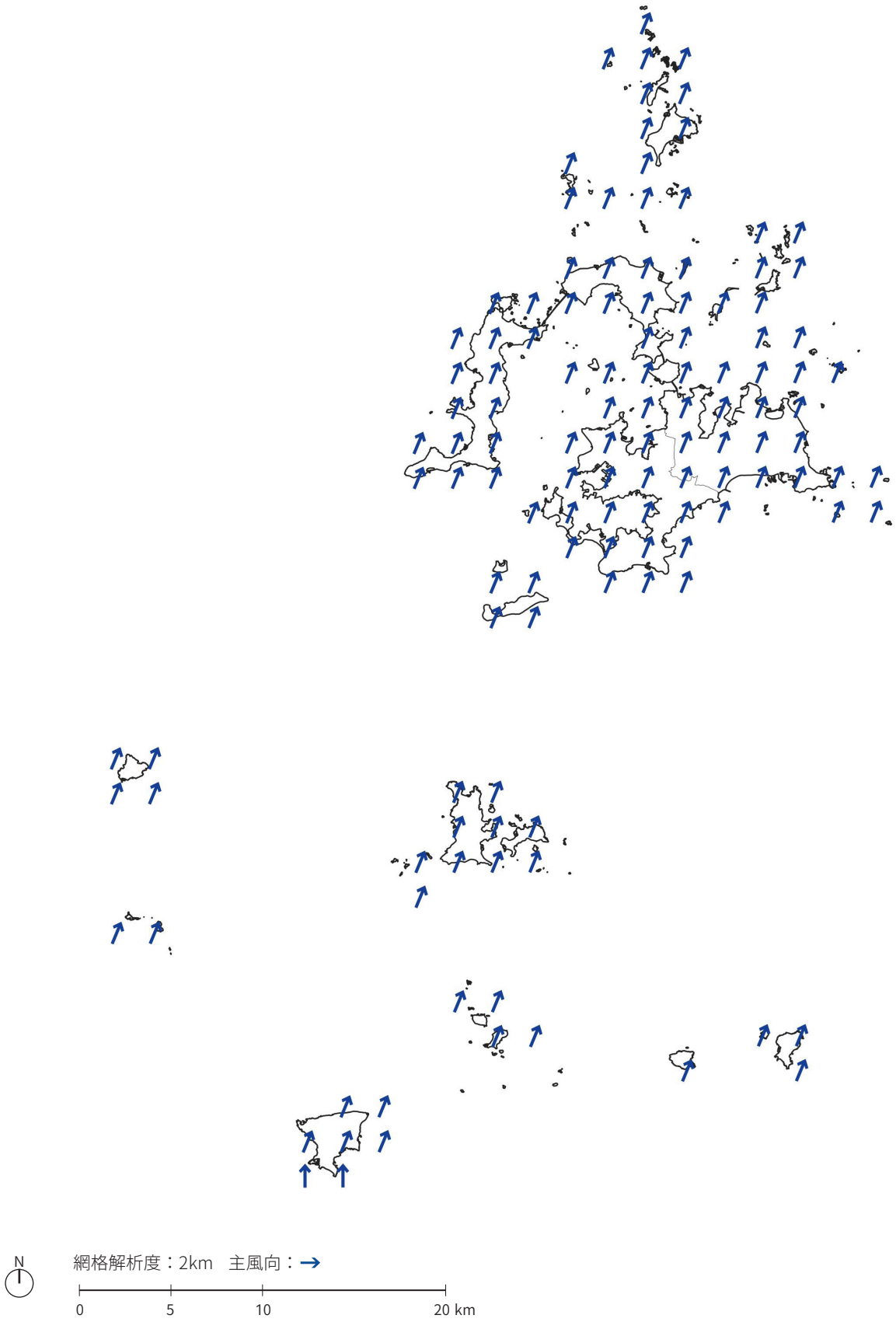
N

0　5　10　20 km

單位：m/s

- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-8

澎湖縣夏季夜間主風向圖



澎湖縣夏季夜間主次風向圖

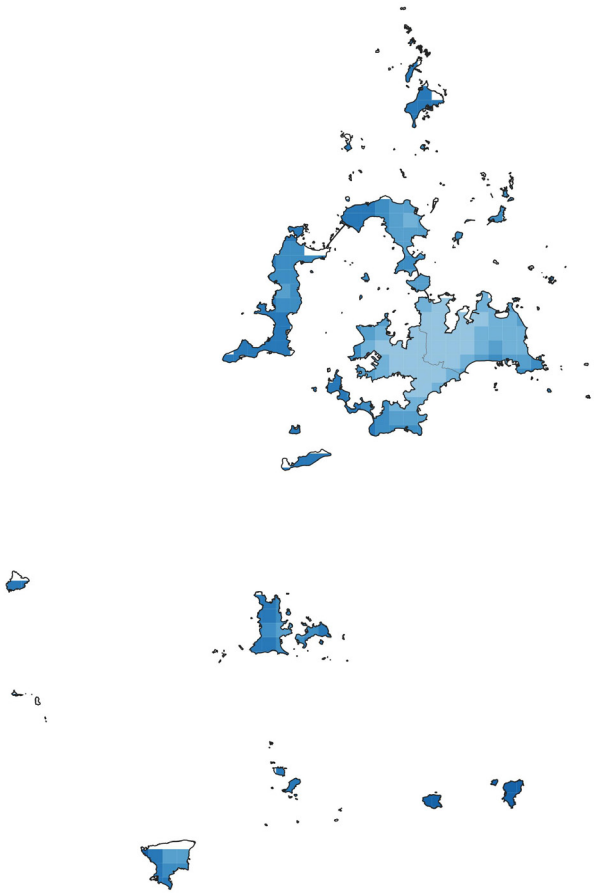


網格解析度：2km

N 主風向：→ 次風向：→

0 5 10 20 km

澎湖縣夏季夜間風速圖



N 網格解析度：1km

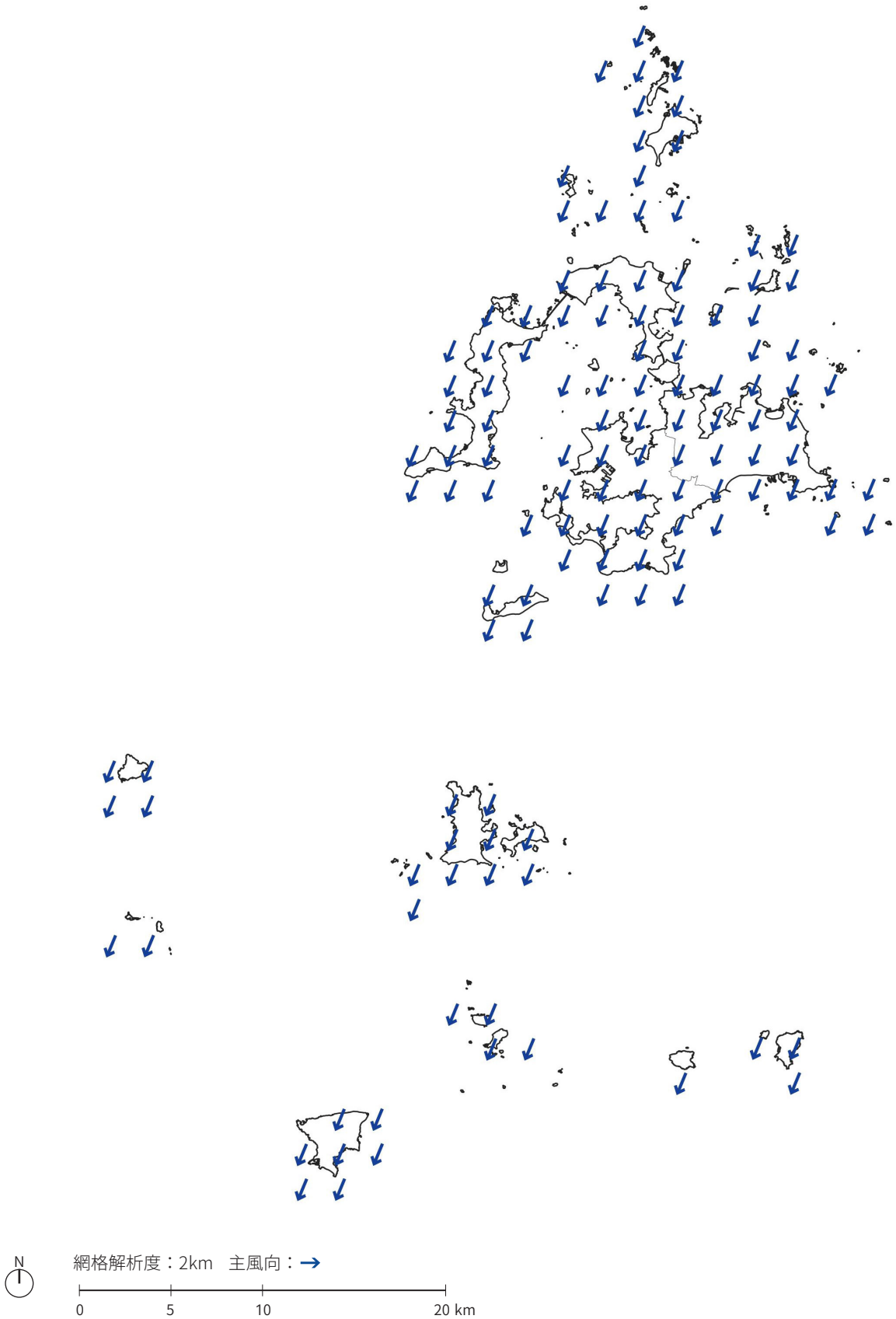
0 5 10 20 km

單位：m/s

- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4-4.5
- 4.5-5
- 5-5.5
- 5.5-6
- 6-6.5
- 6.5-7

註：澎湖縣夏季風場由強烈的西南季風主導，所有點位之主風向占比皆大於40%，故不再加註次風向。詳見第14頁風向圖說明。

澎湖縣冬季日間主風向圖



澎湖縣冬季日間主次風向圖



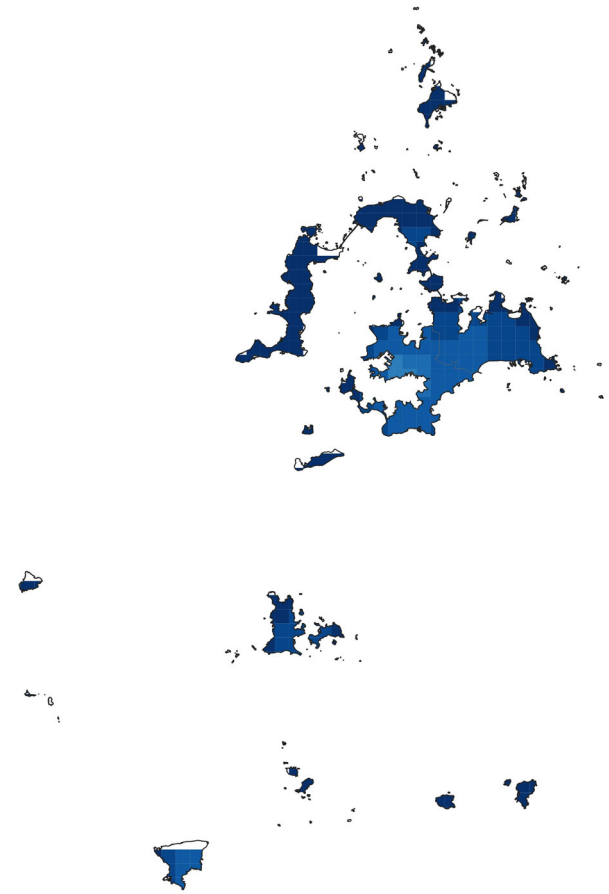
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0　5　10　20 km

澎湖縣冬季日間風速圖



網格解析度：1km

N

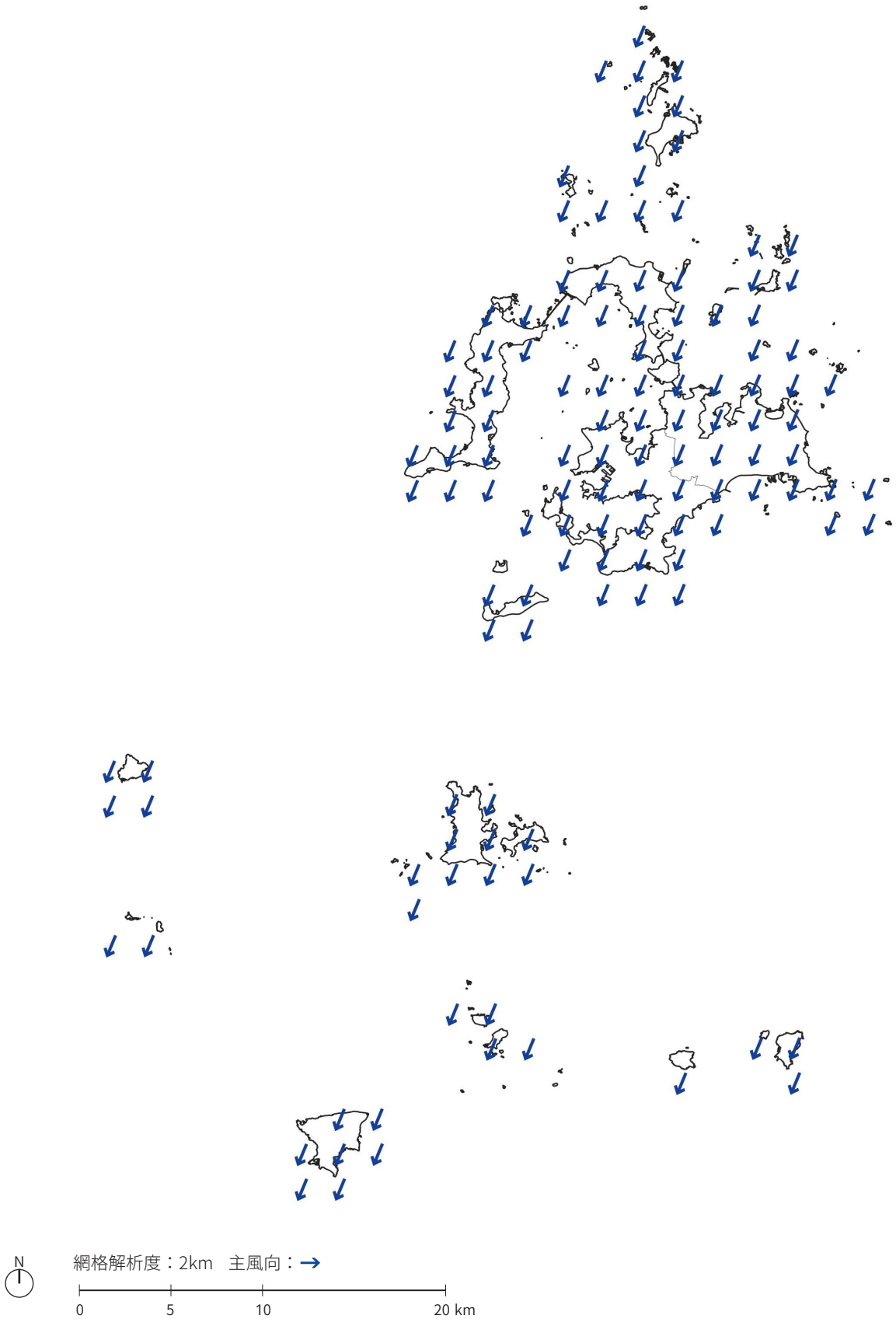
0　5　10　20 km

單位：m/s

- 0-0.5
- 0.5-1
- 1-1.5
- 1.5-2
- 2-2.5
- 2.5-3
- 3-3.5
- 3.5-4
- 4.5-5
- 5-6.5
- 6.5-7
- 7-7.5
- 7.5-9
- 9-10
- 10-12

註：澎湖縣冬季風場由強烈的東北季風主導，所有點位之主風向占比皆大於40%，故不再加註次風向。詳見第14頁風向圖說明。

澎湖縣冬季夜間主風向圖



澎湖縣冬季夜間主次風向圖



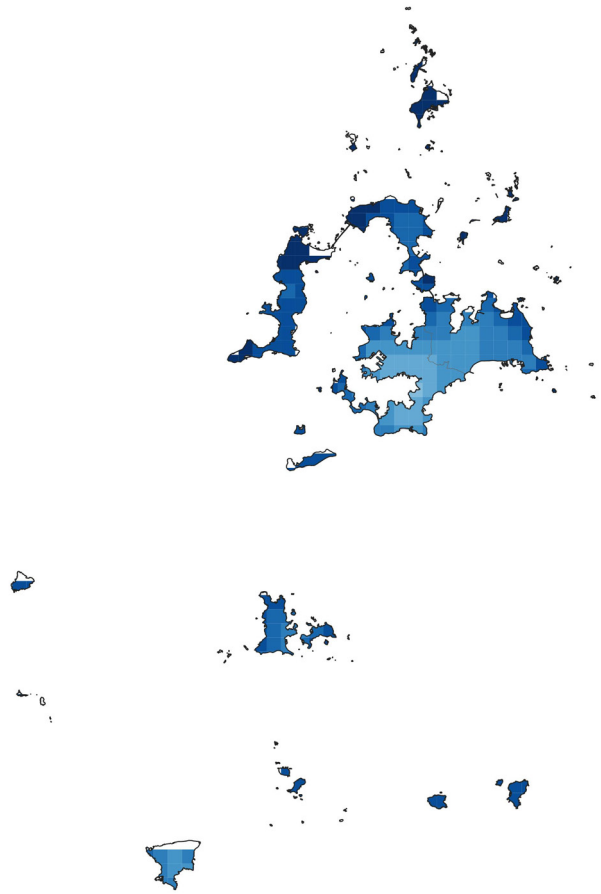
網格解析度：2km

主風向：→　次風向：→

N

0　5　10　20 km

澎湖縣冬季夜間風速圖



網格解析度：1km

N

0　5　10　20 km

單位：m/s

- 0.5-1
- 1-2
- 2-3
- 3-4
- 4-5
- 5-6
- 6-7
- 7-8
- 8-9
- 9-10
- 10-11
- 11-12

註：澎湖縣冬季風場由強烈的東北季風主導，所有點位之主風向占比皆大於40%，故不再加註次風向。詳見第14頁風向圖說明。

參考文獻

Hersbach, H., Bell, B., Berrisford, P., Hirahara, S., Horányi, A., Muñoz-Sabater, J., ... & Thépaut, J. N. (2020). The ERA5 global reanalysis. Quarterly journal of the royal meteorological society, 146(730), 1999-2049. https://doi.org/10.1002/qj.3803

林秉毅、林士堯（2021）。臺灣歷史氣候重建資料生產履歷（1.0 版）。取自臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台：https://tccip.ncdr.nat.gov.tw/upload/data_profile/20210702170602.pdf

林秉毅、鄭兆尊、陳永明、簡毓瑭（2021）。40 年高解析度臺灣歷史氣候資料（NCDR 109-T05）。國家災害防救科技中心。

交通部中央氣象署（2025）。氣象常識系列－（六）認識風。https://www.cwa.gov.tw/Data/knowledge/announce/commonsense6.pdf

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

都市風場應用圖集 = Urban wind field application atlas/ 林子平 , 洪致文 , 陳永明 , 李欣輯 , 鄭兆尊 , 王柳臻 , 施明甫 , 劉曉薇 , 陳昭安 , 陳怡伶 , 呂季霖 , 廖梓辰作 . -- 新北市 : 國家災害防救科技中心 , 2025.05
面 ; 公分

ISBN 978-986-5436-65-0(平裝)

1.CST: 風向 2.CST: 風速 3.CST: 都市

328.5 114005428

都市風場應用圖集

Urban Wind Field Application Atlas

發 行 人：陳宏宇

作　　者：林子平、洪致文、陳永明、李欣輯、鄭兆尊、王柳臻、施明甫、劉曉薇、陳昭安、陳怡伶、呂季霖、廖梓辰

文字編輯：蕭亦芝

美術編輯：洪菁穗

出版機構：國家災害防救科技中心

地　　址：新北市新店區北新路三段 200 號 9 樓

電　　話：02-81958600

發行日期：2025 年 5 月

以國家災害防救科技中心團隊產製的「臺灣歷史氣候重建資料 TReAD」
（Taiwan ReAnalysis Downscaling data）為基礎
彙整國立臺灣師範大學地理學系洪致文教授與
國立成功大學建築學系林子平教授研究團隊之研究成果

在高密度都市區中，良好的通風環境能有效緩解熱島效應；
在建築設計中，適當的風向配置能顯著減少空調能源的消耗，並提升居住舒適度；
在都市更新與規劃中，辨識自然風廊更是決定整體環境品質的關鍵因素。
《都市風場應用圖集》正是基於這樣的需求與挑戰而誕生之風場資料參考工具。
依不同的使用目的及空間解析度，製作大範圍尺度的流線場圖集，
以及更精細尺度的風向風速圖集，
並以臺灣全島、四大地區、單一縣市的排列順序，
逐步縮小區域範圍呈現，提供多元的應用參考。

