

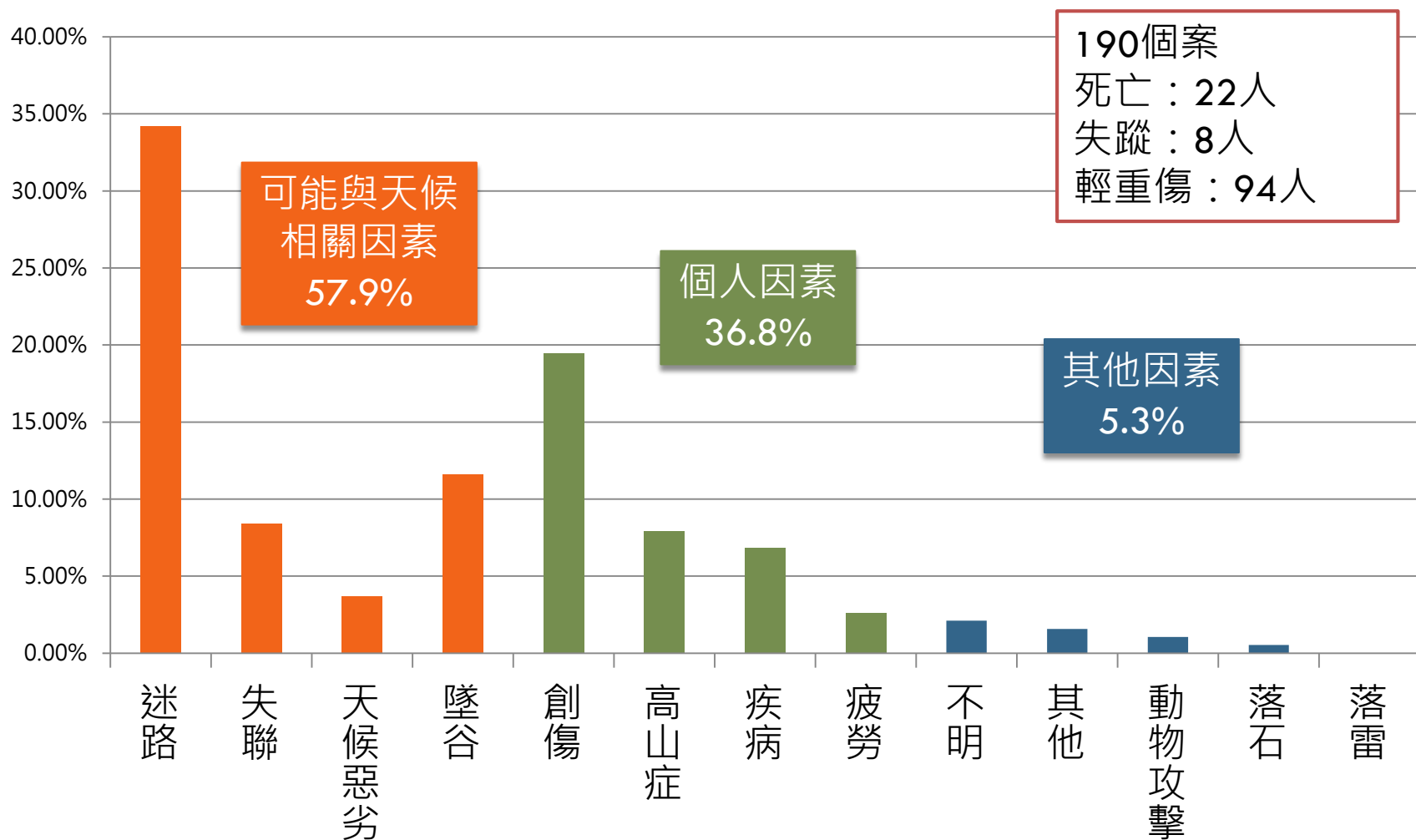
玉山氣象站霧季節分析

報告人：曹嘉宏

報告大綱

- 前言 – 霧與登山安全
- 資料介紹
- 分析結果
 - ▣ 2014年霧事件分析
 - ▣ 2006~2015時間比對
 - ▣ 玉山氣象站與合歡山自動站比對
- 結論

消防局103年山域搜救案件原因統計

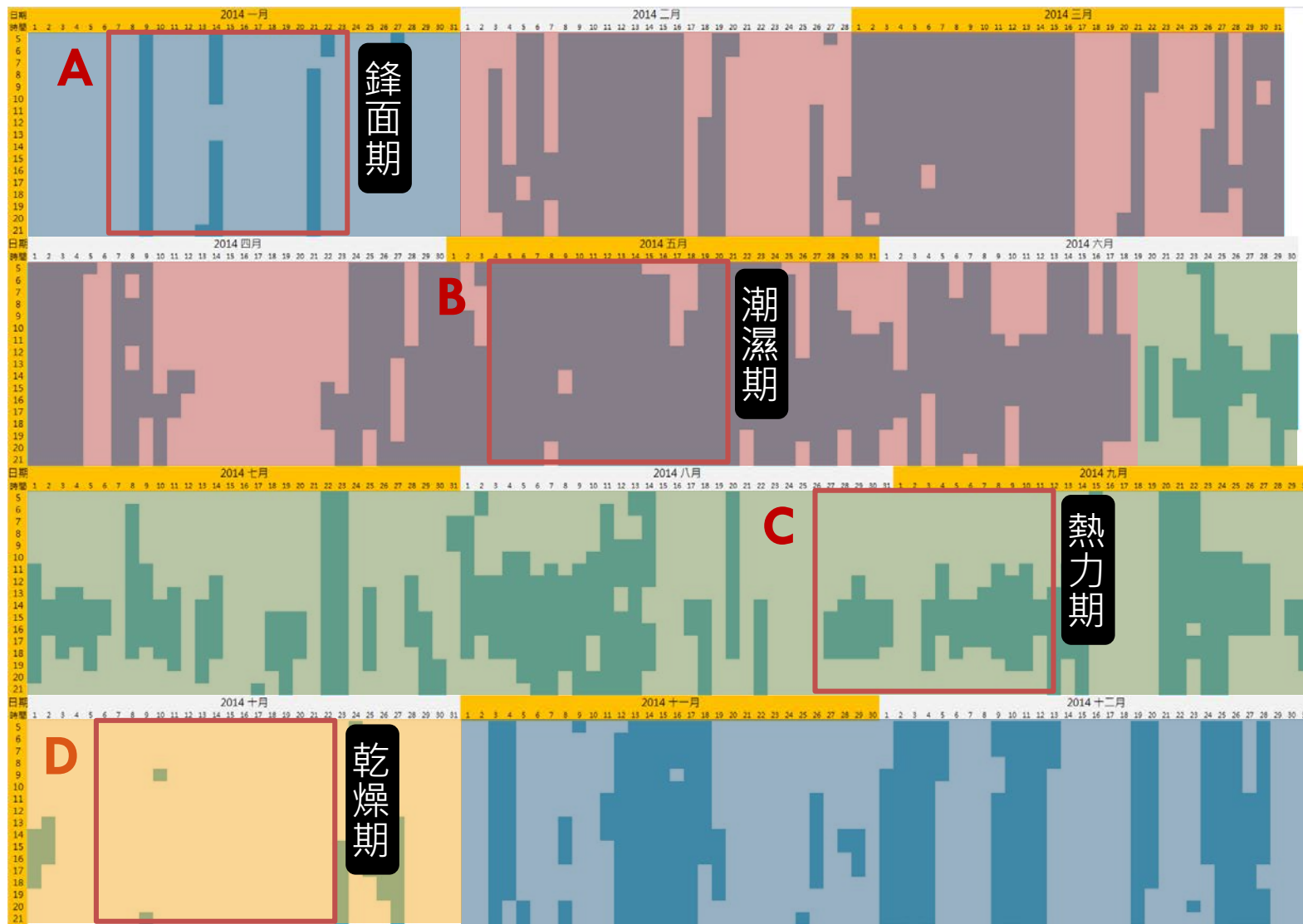


使用資料

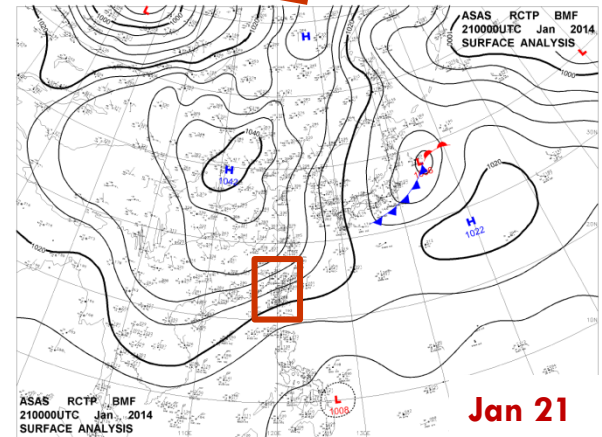
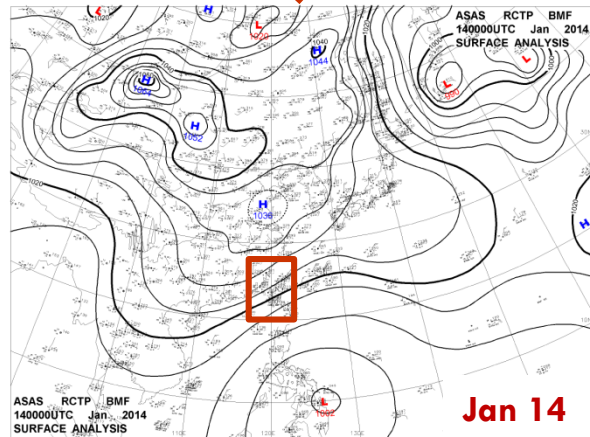
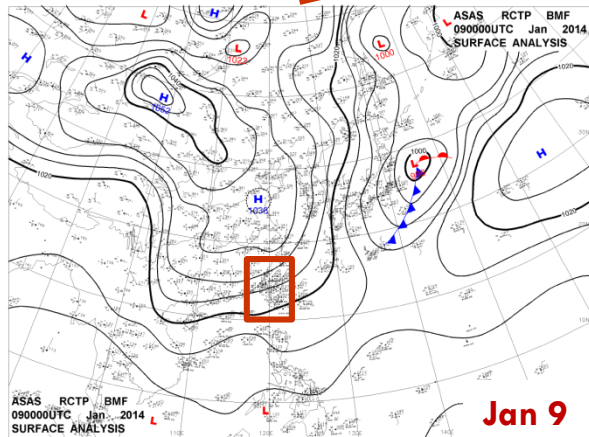
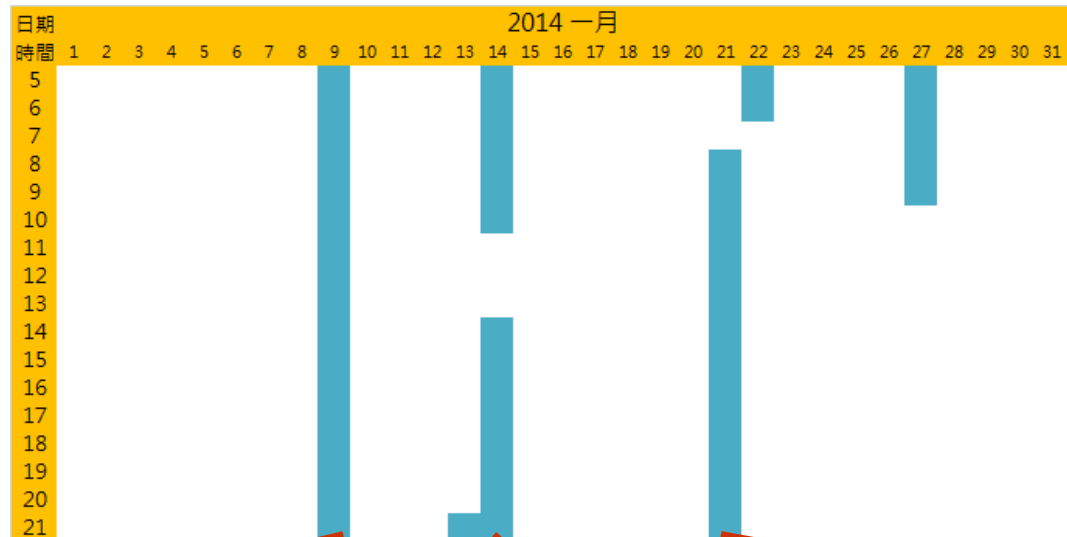
- 玉山氣象站 - 霧 (能見度低於1km)
 - 觀測時間：每日05~21時
 - 資料時間：2006~2015

- 合歡山自動氣象站 - 相對溼度
 - 觀測時間：每日00~23時，僅使用05~21時
 - 資料時間：2014

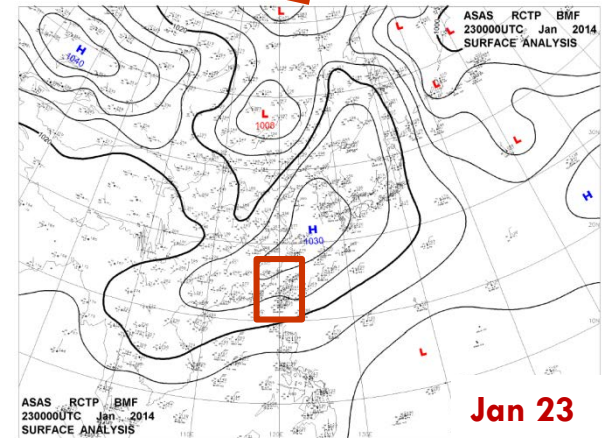
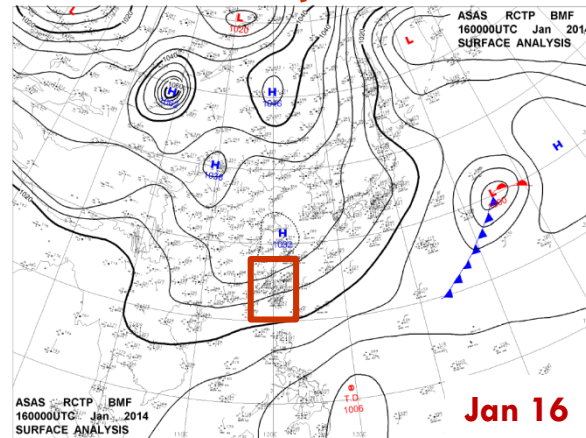
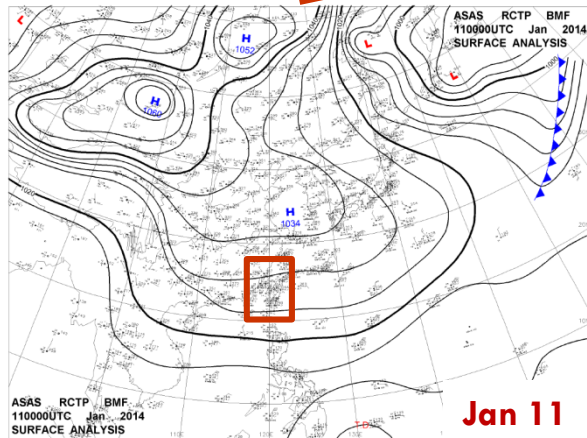
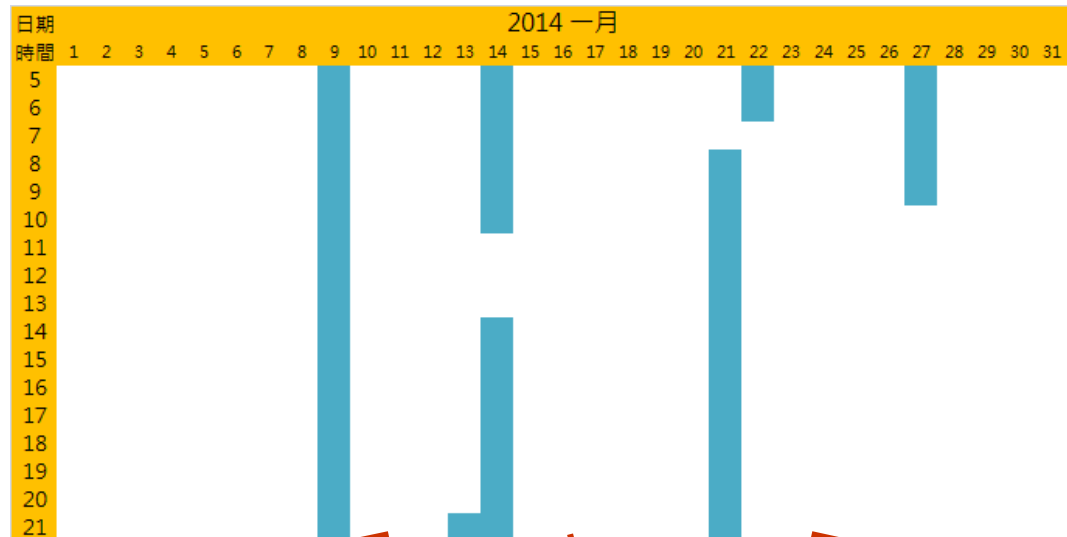
玉山氣象站起霧時間 ~2014



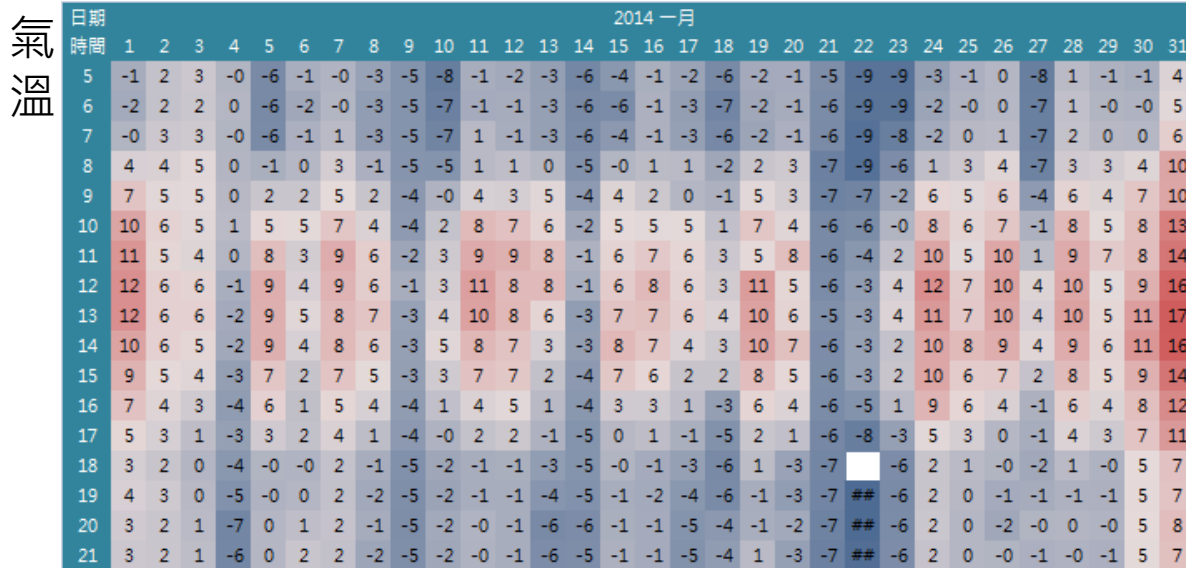
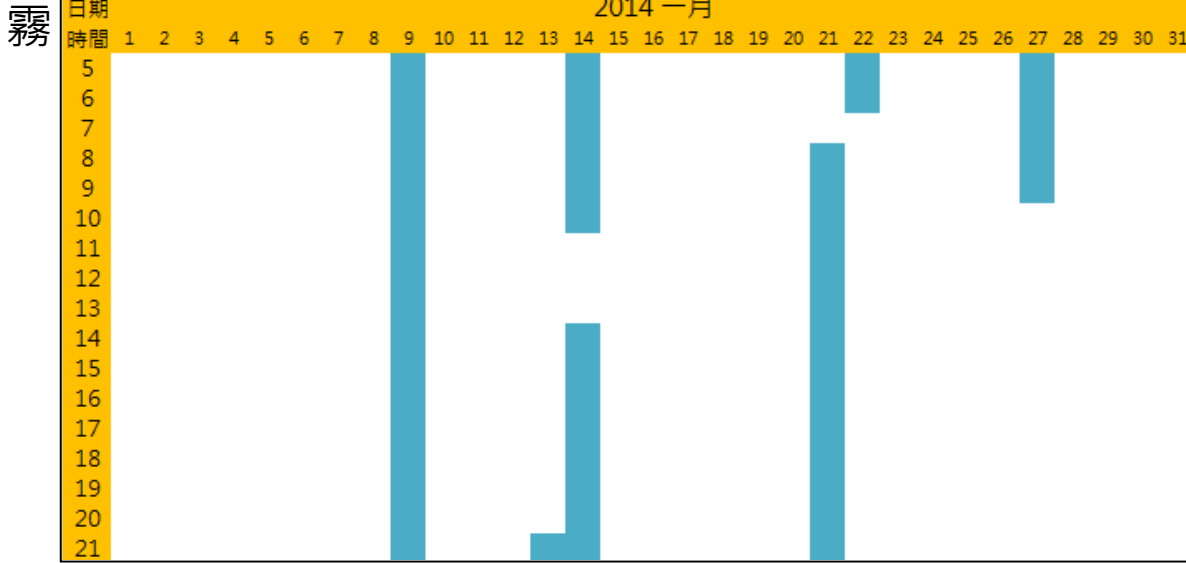
A. 鋒面期



A. 鋒面期

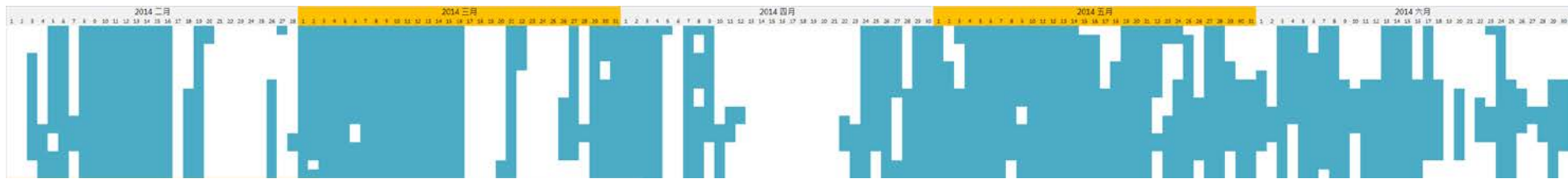


A. 鋒面期

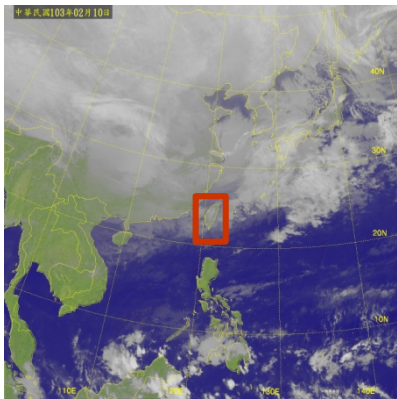


溫度	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
顏色	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

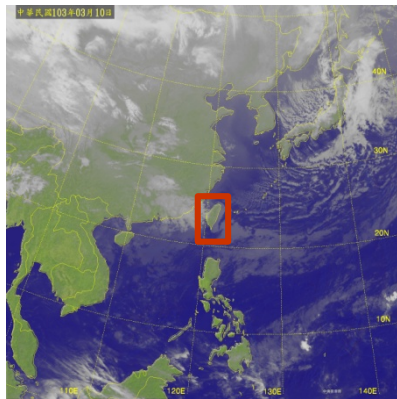
B. 潮濕期



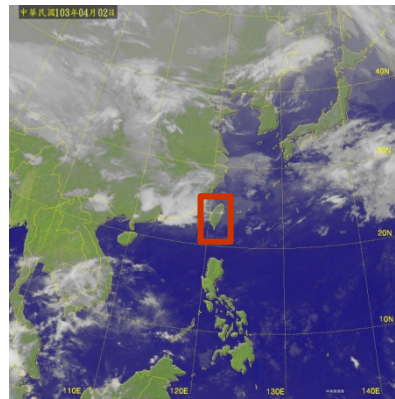
2014.02.10



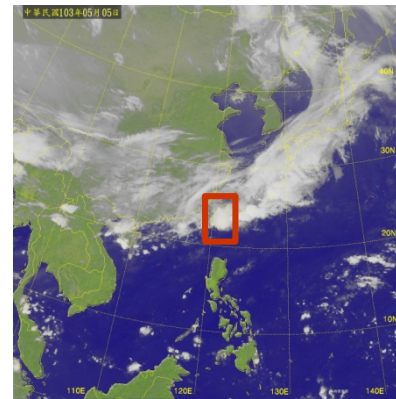
2014.03.10



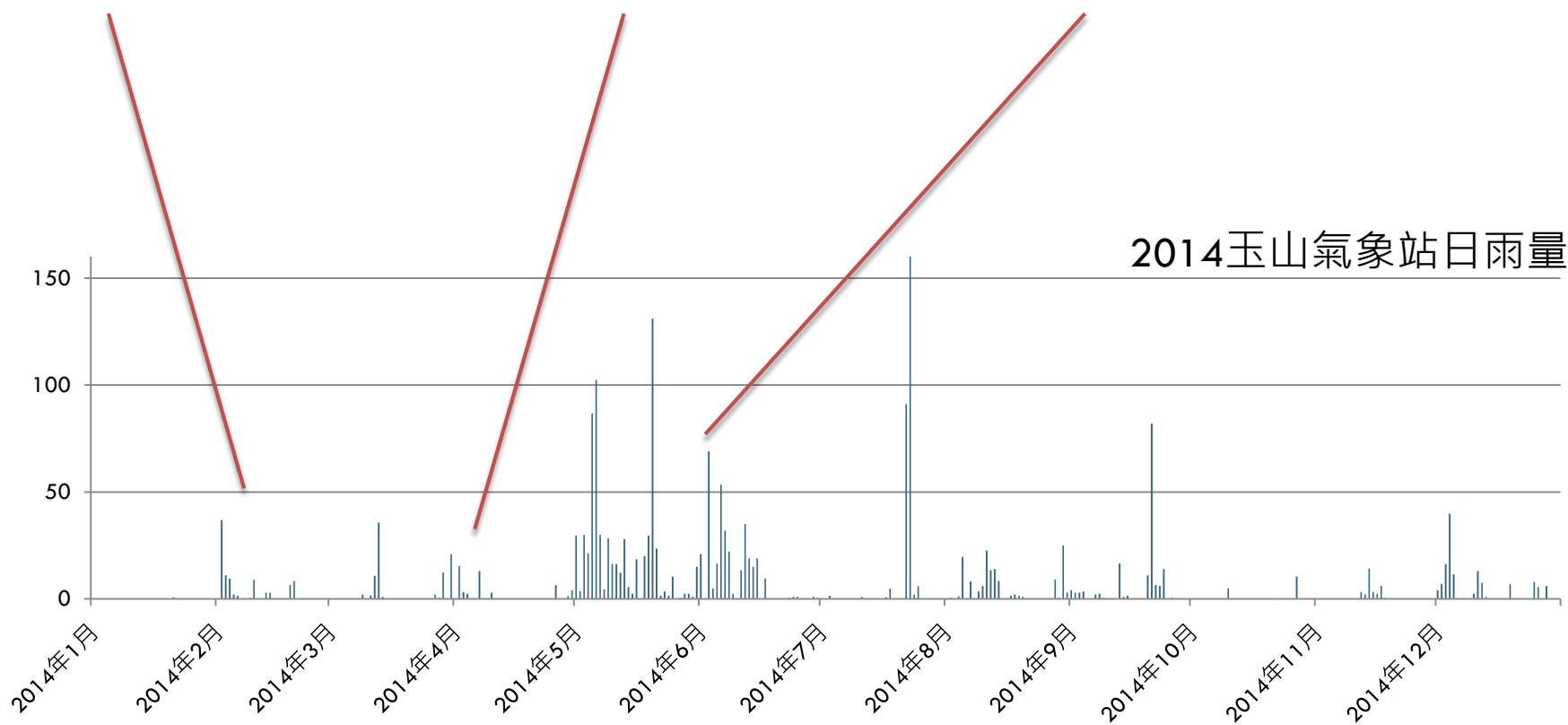
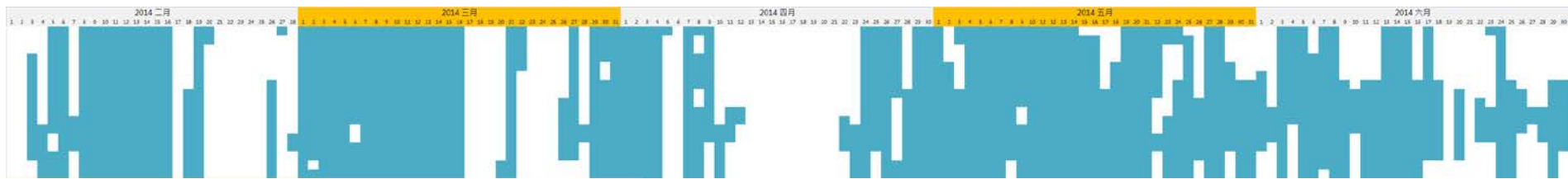
2014.04.02



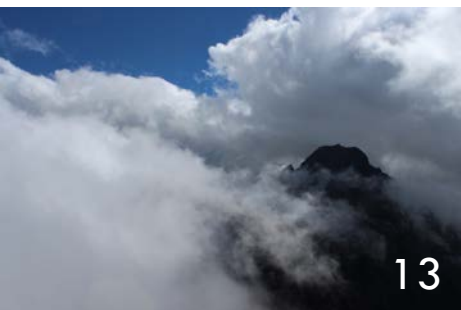
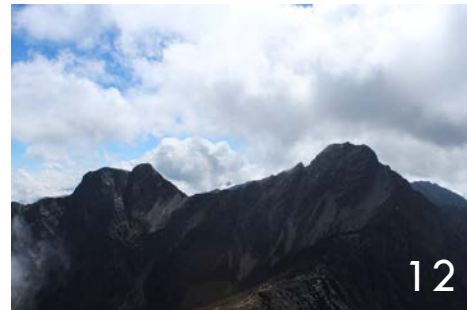
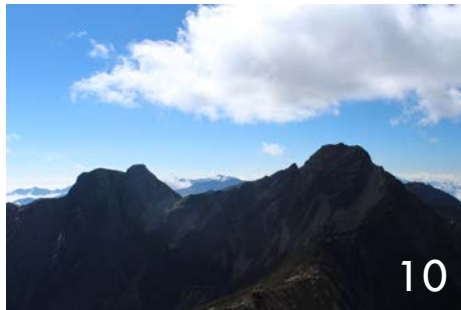
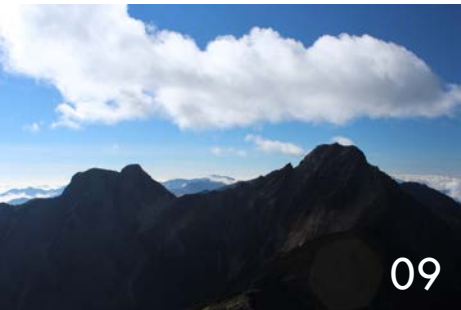
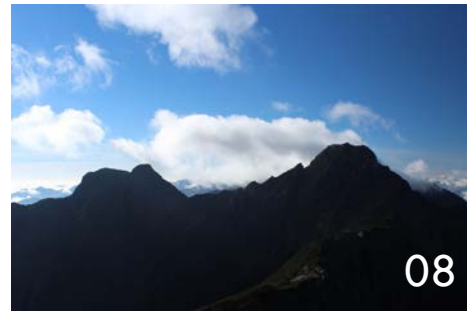
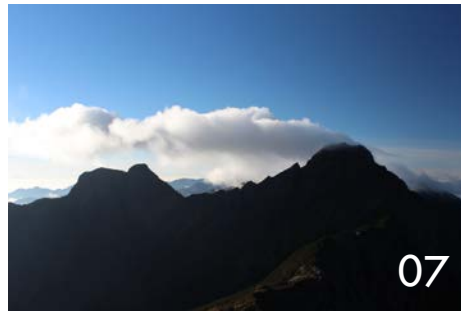
2014.05.05



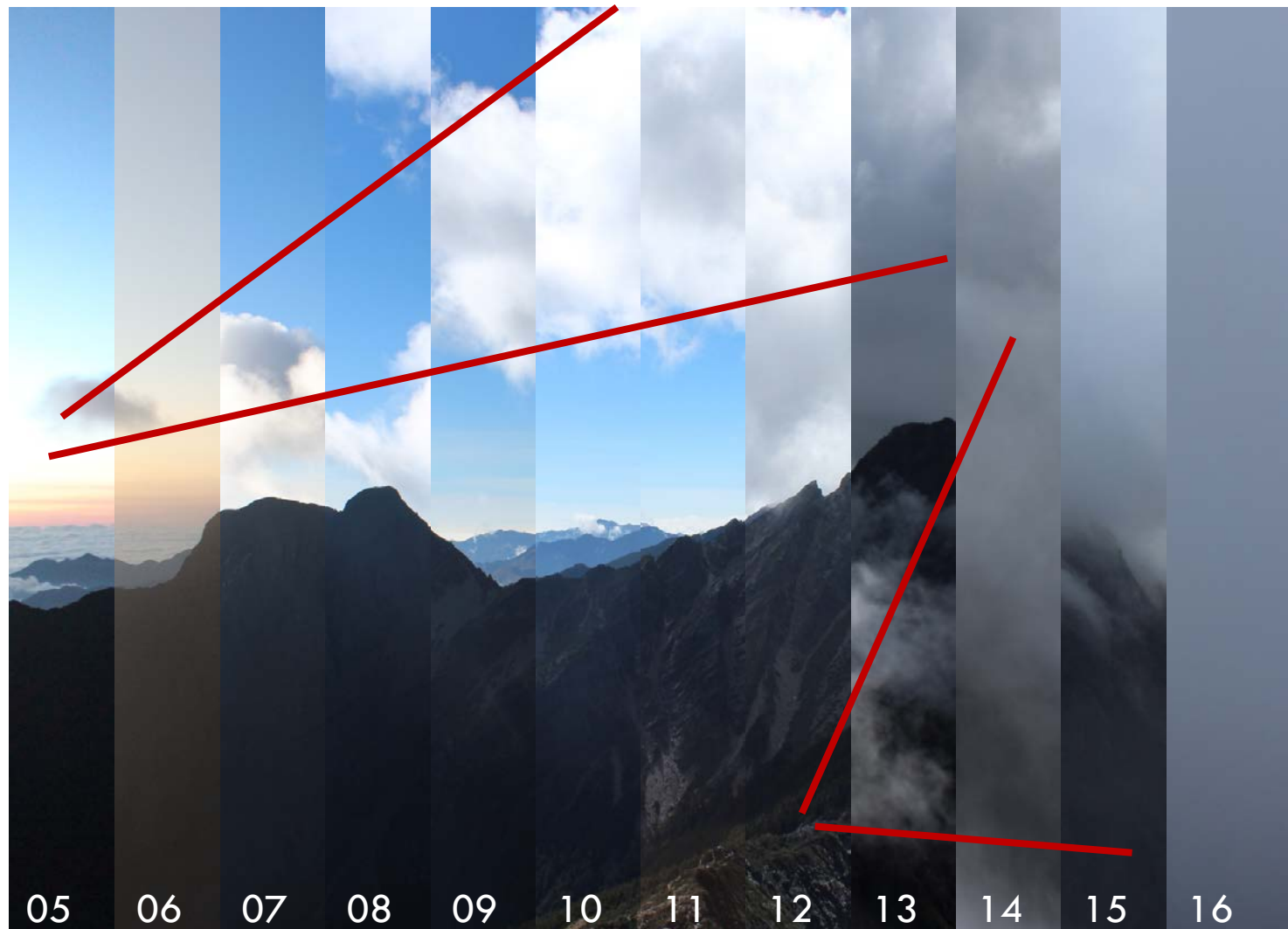
B. 潮濕期



C. 熱力期 – 雲、霧的生成過程

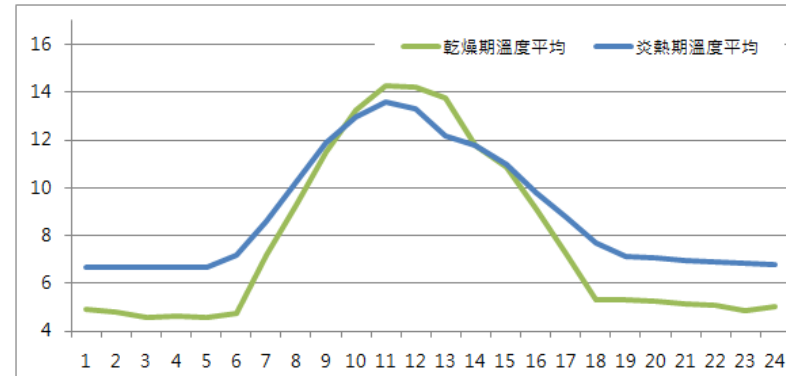


C. 熱力期 – 雲、霧的生成過程

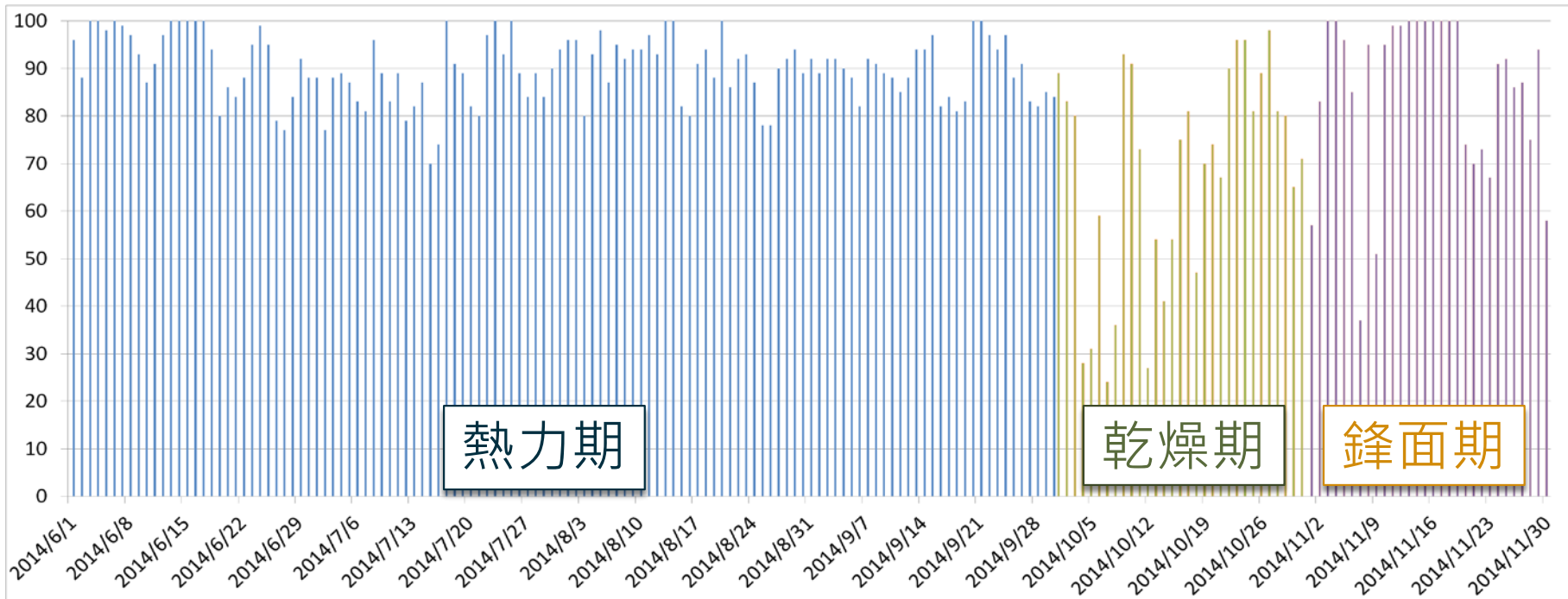


D. 乾燥期

- 溫度變化與熱力期相似
- 水氣少，期間幾乎沒有霧、雨

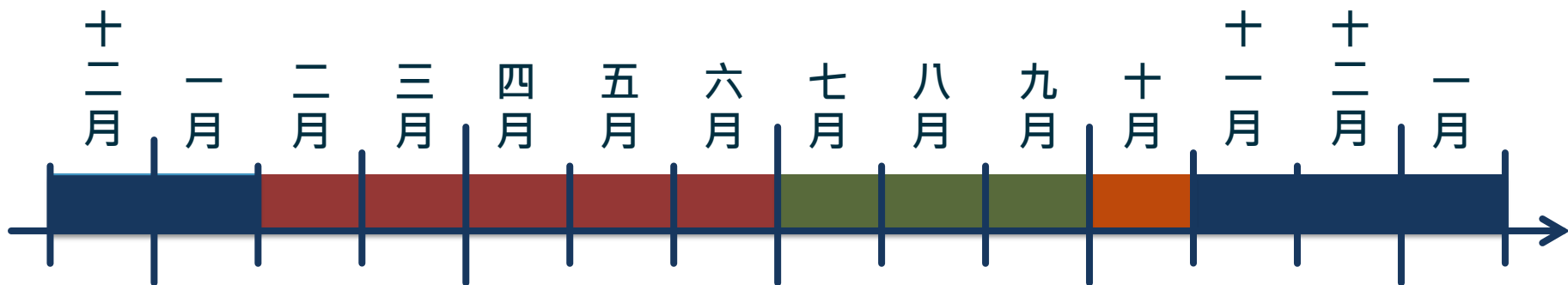


玉山北峰當日最高相對濕度



玉山霧季節週期

季節	月份	引發霧事件的天氣系統	伴隨的天氣現象
鋒面期	11~1月	鋒面系統	低溫、雨、雪
潮濕期	2~6月	大陸冷氣團 華南雲系 梅雨鋒面	低溫、暴雨、雪
熱力期	7~9月	山谷風日夜變化	雨、雷
乾燥期	10月		





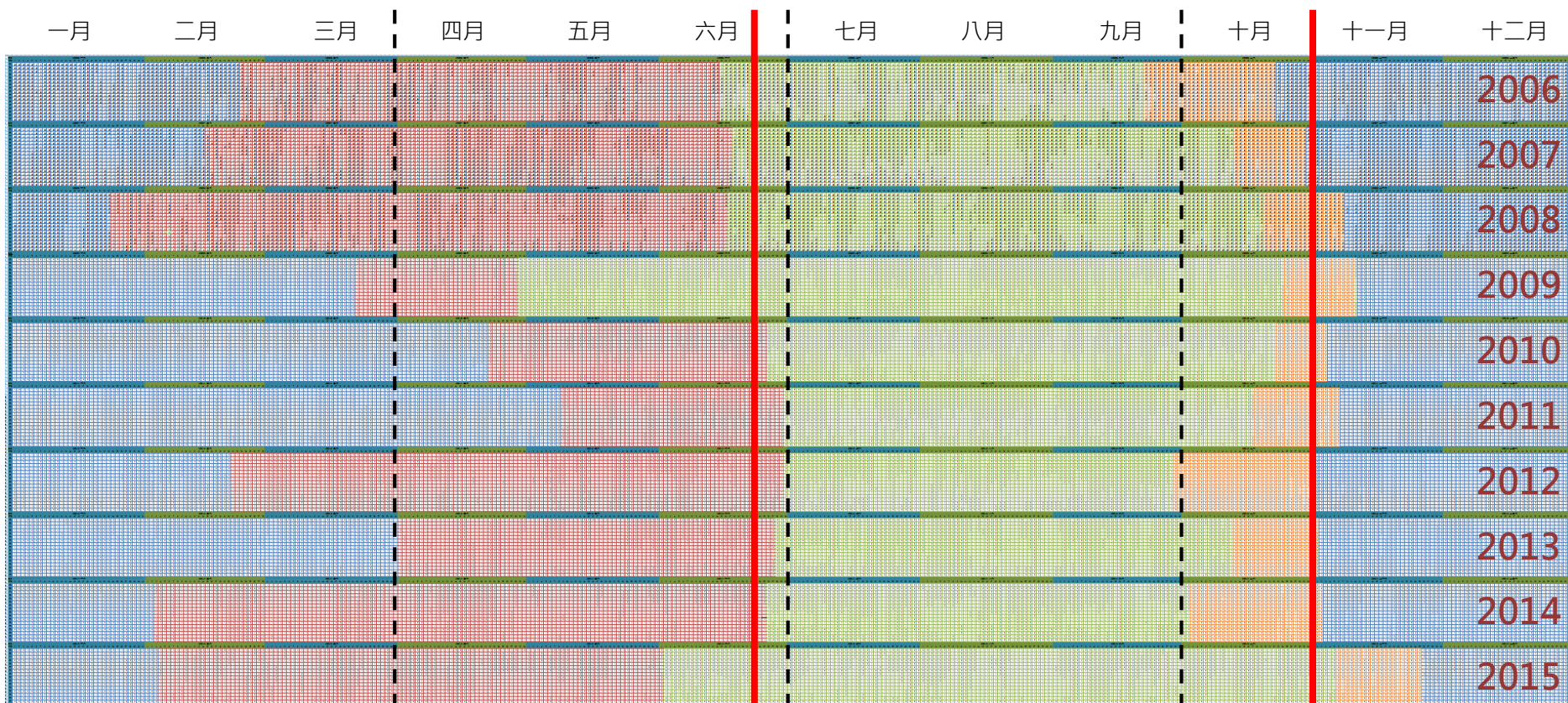
- 時間比對

- 近10年霧特性比較(2006~2015)

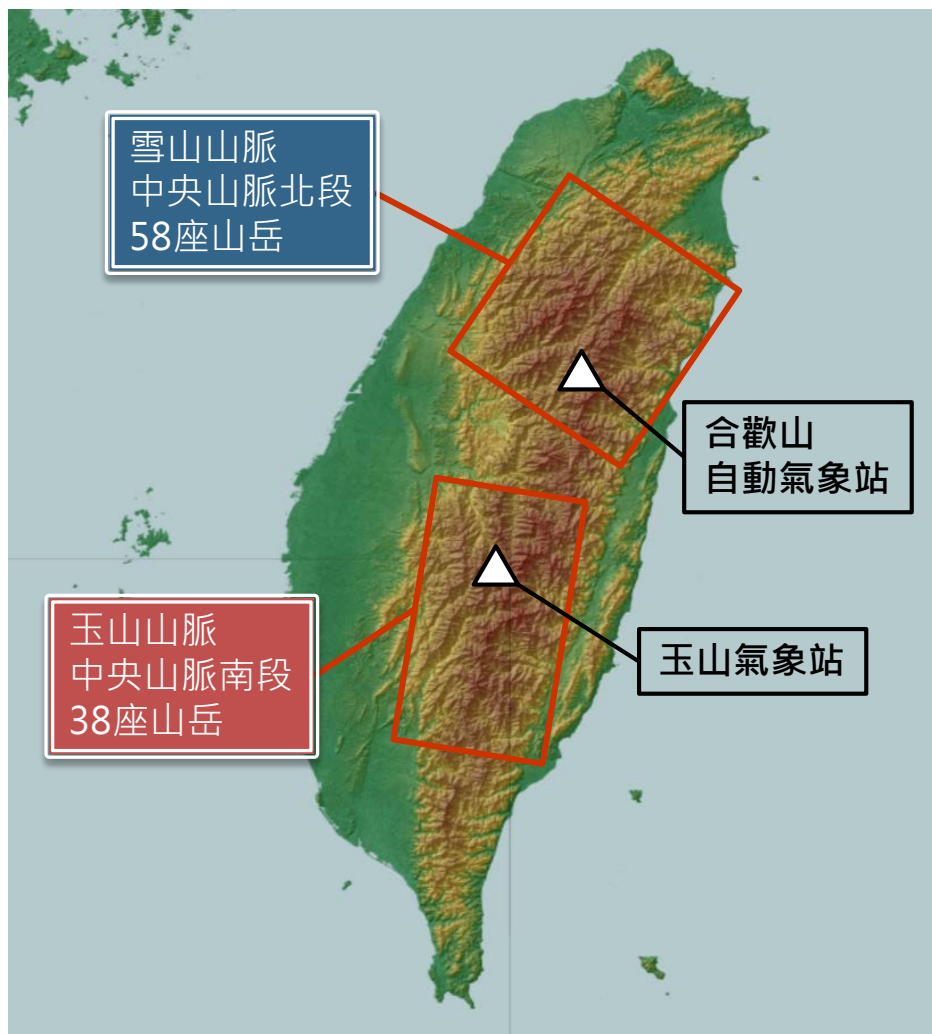
- 空間比對

- 玉山與合歡山霧特性比對

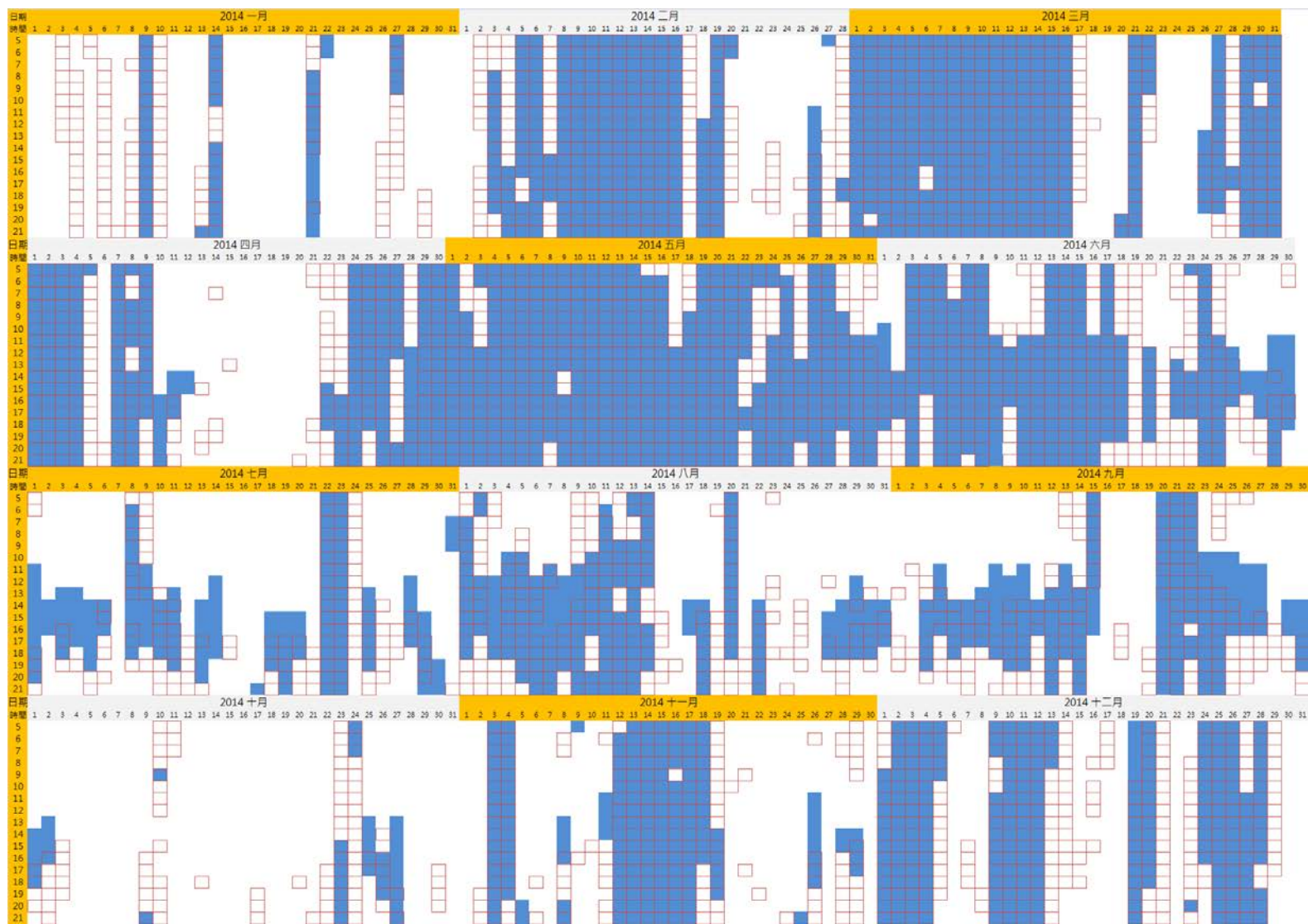
玉山站霧觀測資料 2006~2015



台灣百岳分布



玉山與合歡山比較 ~2014



■ 表示玉山北峰起霧

□ 表示合歡山相對溼度 > 90%

結論

- 每年11月~隔年6月受外來天氣系統影響，山區容易起霧，且伴隨低溫、暴雨。7月~10月除了颱風以外，是相對較為穩定的天氣，較適合初學者上山。
- 對雪山山脈與中央山脈北段來說，合歡山處於東北風背風面，其代表性不足，自動站亦無法對霧直接觀測。
- 此一報告僅適合3000公尺以上較少受到地形遮蔽影響的大山，無法涵蓋中級山(1000~3000公尺)。