

輕旅雪霸 韻流聖稜

2014 全國登山研討會 論文集

指導單位： 內政部營建署

主辦單位： 雪霸國家公園管理處

承辦單位： 台灣山岳文教協會

會議時間：中華民國103年11月14-15日

署長序

臺灣的山坡地約占土地面積的四分之三，且海拔 3,000 公尺以上的高山超過 260 座，這些山區充滿繽紛的生命，不論生物、生態或原住民族文化的多樣性，都是臺灣珍貴的自然與人文資產，也是環境教育、山野教育重要的教學資源。國家公園擔負著保育、研究、教育、遊憩等多項目標，而玉山、太魯閣、雪霸三座高山型國家公園境內有 76 座百岳山峰，每年吸引眾多愛山者到訪，因此如何提供良好的登山環境和服務，同時維護國家公園特殊的自然環境與生物多樣性，是高山型國家公園一直努力的方向。

自 2001 年起，內政部營建署所屬三個高山型國家公園每年輪流辦理「國家公園登山研討會」，進行登山知識交流與相關議題研討。在經建會對登山事務的重視和指示下，2005 年起擴大為「全國登山研討會」，並協議由內政部、農委會、教育部、體委會（現為教育部體育署）等部會輪流主辦，讓登山研討不再只是國家公園的事。每年秋季，所有愛山的產、官、學、民間組織（NGOs）和專家齊聚一堂研討交流，十年下來，已成為登山界的傳統，除累積了諸多寶貴的登山論述資料，更凝聚了跨界互動連結的深厚情誼。

本次研討會以「輕旅雪霸·韻流聖稜」之意象作為主軸，規劃「步道維護與安全設施服務」、「臺灣山岳觀光旅遊國際化」、「登山糧食與裝備輕量化」、「登山技術養成與嚮導知能」、「山野環境與戶外教育發展」、「登山管理與安全責任」等議題進行研討，並特別安排攀岩、冰爪、走繩等體驗活動，及登山糧食與裝備輕量化、無人飛機搜救應用、海外攀登成果等展示，提昇研討會的附加價值。希望在全國登山研討會邁入第 10 屆之際，這些主題能夠有助於健全登山管理服務、登山教育文化、登山安全技術，並將臺灣山岳旅遊推向國際化。

最後，感謝各參與單位的辛勞，並敬祝大會順利圓滿成功，大家身體健康，萬事如意！

內政部營建署署長



中華民國 103 年 11 月 14 日

編序

從 2005 年雪霸國家公園管理處把國家公園登山研討會擴展為「全國登山研討會」之後，一轉眼，今年（2014）由內政部營建署負責並回到雪霸處主辦，已是第十年的全國登山研討會了。十年來，除長期關注登山事務推展的老面孔外，每年總也看到許多新面孔，不論發表或參與研討，都令人欣喜。尤其，政府執司登山服務管理的各機關單位，每年也藉登山研討會齊聚一堂，除知曉彼此做了些什麼的橫向連結外，也傾聽民間愛山人士的聲音。

今年的研討會，以「輕旅雪霸·韻流聖稜」作為年度主軸，除邀請台灣山岳聯盟召集人吳夏雄先生「回顧台灣登山半世紀」的專題講演外，在整體規劃上傾向實務的知識層面，包含了 A1 步道維護與安全設施服務、B1 台灣山岳觀光旅遊國際化、A2 登山糧食與裝備輕量化、B2 登山技術養成與嚮導功能、A3 山野環境與戶外教育發展、B3 登山管理與安全責任等六大主題，每一個主題至少邀請 2-3 位發表人提供論文與專文，前來與會報告分享與研討。

為讓與會大眾除了知識性的觀念激盪外，附屬活動另安排了實際體驗與展示觀摩，包含攀岩、雪地冰爪行進、走繩與平衡等體驗活動，以及輕量化登山糧食、裝備輕量化、無人飛機飛航、歐都納海外攀登成果等展示活動，讓與會者以及到雪霸汶水遊客中心的遊客們，都能藉著體驗活動更認識登山的多面向。

而在論文集的編輯上，在研討會籌辦的規劃工作會議上，主辦單位曾希望可以促進少紙化的環保節能措施，擬不編印紙本的全文論文集、僅提供電子檔論文下載；後來考量研討會的實際參與者未必都有隨身攜帶平板電腦的習慣，對於年邁的登山前輩要他們用手機觀看數位檔案也太過折騰，因此仍維持紙本的編印，但提供 QR Code 連結下載，讓支持減碳、環保的與會者可以選擇不領取紙本論文，直接下載數位檔案閱讀。

作為一個研討會，論文與專文資料總是最基本的文件，提供與會者在參與研討聽與說之前的閱讀文本，以讓短短的研討時間內可以有更多、更精辟闢的論述與對話。因此，從論文的徵稿與邀稿到審稿、編輯等過程，甚至與作者來來回回討論等回稿、定稿的時間，必然是密集而繁瑣的。這次的論文集，在研討會前最辛苦的工作，依然還是處理論述與論文的工作，以期藉著一次又一次的知識論辯與淬鍊，讓「登山學術化」成為可能！

當然，每年極壓迫的時間內編輯論文集，校對或編排上的疏漏在所難免；收錄的論文與專文除了作者文責自負外，屬於編輯上的疏失或錯誤都應由計畫主持人及編者承擔。若讀者發現相關脫誤，煩請向承辦單位反應與訂正，我們由衷向與會者致歉與感謝。最後，祈祝所有的與會者，都能在雪霸國家公園充滿芬多精的山林裡，共同參與知識與心靈的饗宴！

《2014 全國登山研討會論文集》計畫主持人 陳永龍

編撰 陳永龍、鄭安晞、張志湧 謹誌

輕旅雪霸 韻流聖稜
2014 全國登山研討會論文集
目 錄

【會議手冊】

01 署長序	i
02 編序	ii
03 目錄	iii
04 簡章	v
05 議程	vii
06 專題演講：吳夏雄／悠遊山林我行我思—綜觀台灣登山半世紀	ix
07 議事規則及分組研討時間配當	xix

【論文專文資料】

A1 步道維護與安全設施服務

台灣登山步道記號施作規範之建立／黃福森	1
登山路線分級與入山管理之研究／張志湧	25
新科技下的 APP 定位系統 --兼論如何整合步道路線與路標系統／莊泓桀、林詠章	43

B1 台灣山岳觀光旅遊國際化

探究台灣特色國際化登山路線／崔祖錫	55
隱藏版台灣山區深度旅遊—看見山地部落人文精華／吳雲天	67

A2 登山糧食與裝備輕量化

裝備輕量化的觀念與實踐／鍾家豪	73
輕量化登山糧食的實作探討／黃福森	83
淺談美味豐富的登山糧食／李偉忠	99
輕盈美味的登山糧食規劃／黃國峰、林淑姬、王士豪	103

B2 登山技術養成與嚮導功能

台灣登山分級類型與登山所需之技能論探／柯正民	111
山域嚮導訓練檢定及運用與構聯環境教育之初探／林志純、呂宛儒	125
登山領導學的研究與探討— 以 2002~2006 年間之「福爾摩沙綠色山徑」為例／伍元和	151

A3 山野環境與戶外教育發展

發展冒險觀光與冒險教育產業—

- 業者與國家公園管理處夥伴關係之建立／王伯宇 161
- 由戶外教育政策展望山野教育的契機／陳永龍 177
- 山野教育融入高中地理實察可行性之探究／黃培雯 193

B3 登山管理與安全責任

- 山難報案通報求援之新作為及登山保險課題論探／徐秉正 207
- 登山嚮導法律責任概述／洪振豪 223
- 台灣山區山難發生區塊與位置分析(1950-2012)／鄭安晞 243

【政府單位登山業務資料彙編】

- C01 內政部營建署提供資料 255
- C01-1 玉山國家公園管理處提供資料 257
- C01-2 陽明山國家公園管理處提供資料 259
- C01-3 太魯閣國家公園管理處提供資料 264
- C01-4 雪霸國家公園管理處提供資料 267
- C01-5 壽山國家公園籌備處提供資料 270
- C02 內政部消防署提供資料 273
- C03 農委會林務局提供會議資料 275
- C04 教育部體育署提供資料 282

【附錄一】

- D01 攀岩初體驗活動簡介 285
- D02 模擬雪地冰爪行進活動簡介 286
- D03 走繩體驗活動簡介 287
- D04 輕量化登山糧食展簡介 288
- D05 輕量化登山裝備展簡介 289
- D06 無人飛機飛航展簡介 290
- D07 海外攀登特展簡介 291

【附錄二】與會名單、人力分工資源組織與版權頁

- E01 報名與會名單 292
- E02 「2014 全國登山研討會」人力資源組織 301
- E03 版權頁 302

輕旅雪霸 韻流聖稜

2014 全國登山研討會論文集

【簡章】

為防範山難與加強登山救護，玉山國家公園管理處於 1988 年辦理「山難防救研討會」，探討山難預防與搜救；1992 年再辦理「登山研討會」，探討山難防救、環境倫理、及高山設施等主題。直到 2001 年由太魯閣、玉山、雪霸等三個高山型國家公園輪流辦理「國家公園登山研討會」，並於 2005 年擴大為「全國登山研討會」。

2005 年協議自 2006 年擴大為「全國登山研討會」後，由內政部、林務局、教育部、體委會等相關部門接續舉辦。2014 年輪由內政部營建署接辦，並由雪霸國家公園管理處規畫辦理。期能透過本研討會，由政府與民間共同檢視國內登山管理服務環境，使其發展更趨健全。

2014 年度全國登山研討會透過台灣山岳文教協會與台灣山岳聯盟平台整合，一方面承接過往部份主題，繼續深化拓展；另一方面，結合國際登山與山岳環境保護思潮，提昇登山與山區環境之服務品質。而透過民間力量集結，進行公私協力的知識經驗整合，凝具更高的代表性與公信力。

一、會議目的

- (一) 透過專家專題講演，提升全球視野，加強環境保護思維與山區服務。
- (二) 藉由專家主題論壇，聚焦登山技能交流，深化山野核心知能素養。
- (三) 藉由研討與談，針對重點議題，產官學 NGOs 交流合作，提出建議性的務實作法，強化各機關單位團體之協力整合。

二、辦理單位

指導單位：內政部營建署

主辦單位：雪霸國家公園管理處

政府機關協辦單位：內政部警政署、內政部消防署、教育部體育署、農委會林務局、交通部觀光局、玉山國家公園管理處、太魯閣國家公園管理處、陽明山國家公園管理處。

承辦單位：社團法人台灣山岳文教協會

民間協力單位：台灣山岳聯盟（中華民國山岳協會、中華民國健行登山會、中華民國山難救助協會）、歐都納戶外體育基金會、磐石救難隊、碳基科技公司、美商戈爾公司、基宏建設實業公司、飛狼露營旅遊用品公司、MERRELL 展業公司、高雄百岳公司、雲峰戶外公司、輕快風食品、萊斯飯店等。

三、會議時間地點

會議時間：2014 年 11 月 14-15 日（星期五-六）

會議地點：雪霸國家公園管理處 汶水遊客中心

36443 苗栗縣大湖鄉富興村水尾坪 98 號 037-996100

四、報名及與會人數

一) 與會人數預計共 150 人，額滿為止。

二) 報名截止日期：2014 年 11 月 3 日 (或額滿為止)。

三) 報名方式：以電子郵件或傳真報名辦理。

報名表填寫後利用 Email 傳至：taiwanmt@ms24.hinet.net。(檔名請用姓名存檔，

「(姓名)報名 2014 全國登山研討會」；或傳真至：(02)2703-3376。(請務必電話確認)

電話：(02)2755-0088。

五、會議主題與議程：預定 6 場次，12~15 篇發表文章

A1 步道維護與安全設施服務

登山步道記號設置規範的建構與施作實例、高山型登山路線分級與入山管理、新科技下的 GPS APP：兼論如何整合步道路線與路標系統。

A2 登山糧食與裝備輕量化

輕盈美味的登山糧食規劃、裝備輕量化的觀念與實踐。路線、台灣山岳之國際化推展暨相關配套服務

A3 山野環境與戶外教育發展

發展登山觀光產業與冒險教育-異業結盟共同托起一個圓、戶外山野教育初探...

B1 台灣山岳觀光旅遊國際化

探究台灣特色的國際化登山潛能、隱藏版的山林特色觀光資源等相關課題。

B2 登山技術養成與嚮導功能

台灣不同類型登山分級之技能、山域嚮導訓練檢定及運用與構聯環境教育之初探、登山領導之研究與探討。

B3 登山管理與安全責任

山難報案通報求援之新作為及登山保險課題論探、登山嚮導法律責任概述、台灣歷年山難事件之分析。

六、研討會附屬展示與體驗活動：三項體驗與四項展示活動

☐ 體驗活動 1：攀岩體驗／14-16，定時體驗。

☐ 體驗活動 2：雪地冰爪行進體驗／14-16，冰爪穿法與踢踏步法體驗教學。

☐ 體驗活動 3：走繩與平衡體驗／14，定時體驗。

☐ 展示活動 1：輕量化登山糧食展示／14-15，海報+實體展示+現場解說等。

☐ 展示活動 2：裝備輕量化展示；手作輕量裝備／14-15，展示+現場解說。

☐ 展示活動 3：無人飛機飛航／14-15，破基公司展示、磐石救難隊試飛行。

☐ 展示活動 4：海外攀登特展／14-16，歐都納海外遠征隊成果展。

《2014 全國登山研討會》議程

時間：103 年 11 月 14-15 日 地點：雪霸國家公園管理處 汶水遊客中心

民國 103 年 11 月 14 日 (星期五)				
08:30~08:50	接駁車 集合出發 (新竹高鐵站)			
09:00~10:00	交通時間 (大會接駁車至會場)			
10:00~10:20	報到 (雪霸國家公園汶水遊客中心)			
10:20~10:40	開幕式：主席與貴賓致詞 (第一視聽室)			
10:40~11:50	專題演講：吳夏雄／悠遊山林我行我思 -- 綜觀台灣登山半世紀			
11:50~12:00	全體與會貴賓大合照時間			
12:00~13:30	午餐 (汶水行政中心餐廳)			
13:30~15:00	<table border="1"> <tr> <td>A1 第一視聽室</td> <td>A1 步道維護與安全設施服務 主持人：何中達／與談：林文和 報告人：黃福森／張志湧／林詠章</td> <td>B1 台灣山岳觀光旅遊國際化 主持人：曾偉宏／與談：陳永龍 報告人：崔祖錫／吳雲天(古庭維代)</td> </tr> </table>	A1 第一視聽室	A1 步道維護與安全設施服務 主持人：何中達／與談：林文和 報告人：黃福森／張志湧／林詠章	B1 台灣山岳觀光旅遊國際化 主持人：曾偉宏／與談：陳永龍 報告人：崔祖錫／吳雲天(古庭維代)
A1 第一視聽室	A1 步道維護與安全設施服務 主持人：何中達／與談：林文和 報告人：黃福森／張志湧／林詠章	B1 台灣山岳觀光旅遊國際化 主持人：曾偉宏／與談：陳永龍 報告人：崔祖錫／吳雲天(古庭維代)		
15:00~15:30	休息、茶敘時間			
15:30~17:30	附屬展示活動參觀&體驗			
17:45~18:15	交通接駁至晚餐地點及住宿區 (騰龍山莊)			
18:30~20:00	晚餐 (騰龍山莊餐廳)			
20:00~21:30	登山路標記號綜合座談 (騰龍山莊)			
民國 103 年 11 月 15 日 (星期六)				
06:00~07:30	晨光步道健行 (打必厝溪步道健行導覽，自由參加)			
08:00~08:30	交通接駁至會場 (騰龍山莊→汶水遊客中心)			
08:30~08:50	報到與簽到 (汶水遊客中心)			
08:50~10:20	<table border="1"> <tr> <td>A2 第一視聽室</td> <td>A2 登山糧食與裝備輕量化 主持人：程鯤／與談：鄭安晞 報告人：鍾家豪／黃福森／李偉忠</td> <td>B2 登山技術養成與嚮導功能 主持人：劉培東／與談：林文坤 報告人：柯正民／林志純／伍元和</td> </tr> </table>	A2 第一視聽室	A2 登山糧食與裝備輕量化 主持人：程鯤／與談：鄭安晞 報告人：鍾家豪／黃福森／李偉忠	B2 登山技術養成與嚮導功能 主持人：劉培東／與談：林文坤 報告人：柯正民／林志純／伍元和
A2 第一視聽室	A2 登山糧食與裝備輕量化 主持人：程鯤／與談：鄭安晞 報告人：鍾家豪／黃福森／李偉忠	B2 登山技術養成與嚮導功能 主持人：劉培東／與談：林文坤 報告人：柯正民／林志純／伍元和		
10:20~10:40	休息、茶敘時間			
10:40~12:10	<table border="1"> <tr> <td>A3 第一視聽室</td> <td>A3 山野環境與戶外教育發展 主持人：楊宏志／與談：陳梅香 報告人：王伯宇／陳永龍／黃培雯</td> <td>B3 登山管理與安全責任 主持人：張慶銳／與談：杜麗芳 報告人：徐秉正／洪振豪／鄭安晞</td> </tr> </table>	A3 第一視聽室	A3 山野環境與戶外教育發展 主持人：楊宏志／與談：陳梅香 報告人：王伯宇／陳永龍／黃培雯	B3 登山管理與安全責任 主持人：張慶銳／與談：杜麗芳 報告人：徐秉正／洪振豪／鄭安晞
A3 第一視聽室	A3 山野環境與戶外教育發展 主持人：楊宏志／與談：陳梅香 報告人：王伯宇／陳永龍／黃培雯	B3 登山管理與安全責任 主持人：張慶銳／與談：杜麗芳 報告人：徐秉正／洪振豪／鄭安晞		
12:10~13:30	午餐 (汶水行政中心餐廳)			
13:30~15:00	各分場結論與綜合座談(第一視聽室)			
15:00~15:30	大會交接與閉幕儀式 相約《2015 全國登山研討會》再見！			
15:30~	散會！接駁車至新竹高鐵站			

【各場次主題主持人、論文專文報告人及題目、與談人安排】

主題	主持人、與談人、報告人
<p>專題演講 11/14(五) 10:40~12:00</p>	<p>主持人：張維銓（營建署國家公園組組長） 演講人：吳夏雄（台灣山岳聯盟召集人） 講題：悠遊山林我行我思—綜觀台灣登山半世紀</p>
<p>A1 步道維護與 安全設施服務 11/14(五) 13:30~15:00</p>	<p>主持人：何中達（中華山岳理事長） 與談人：林文和（玉管處秘書） 報告人：台灣登山步道記號施作規範之建立 黃福森（北台灣山徑聯盟召集人） 登山路線分級與入山管理之研究 張志湧（都市發展研究基金會主任） 新科技下的APP定位系統—兼論如何整合步道路線與路標系統 林詠章（國立中興大學資管系教授）</p>
<p>B1 台灣山岳觀 光旅遊國際化 11/14(五) 13:30~15:00</p>	<p>主持人：曾偉宏（太管處處長） 與談人：陳永龍（台師大公領系助理教授） 報告人：探究台灣特色國際化登山路線 崔祖錫（文山社大講師、專欄作家） 隱藏版台灣山區深度旅遊—看見山地部落人文精華 吳雲天（台北市出去玩協會理事長） （代理簡報人：古庭維／鐵道情報雜誌總編輯）</p>
<p>A2 登山糧食與 裝備輕量化 11/15(六) 08:50~10:20</p>	<p>主持人：程鯤（歐都納董事長） 與談人：鄭安晞（台師大/中興/暨大助理教授） 報告人：裝備輕量化的觀念與實踐 鍾家豪（山行豪哥輕量專家） 輕量化登山糧食的實作探討 黃福森（北台灣山徑聯盟召集人） 淺談美味豐富的登山糧食 李偉忠（歪仔歪攀岩館負責人） 輕盈美味的登山糧食規劃 收錄參考論文：A2-4 黃國峰／林淑姬／王士豪著</p>
<p>B2 登山技術養 成與嚮導功能 11/15(六) 08:50~10:20</p>	<p>主持人：劉培東（壟管處處長） 與談人：林文坤（中華健行秘書長） 報告人：台灣登山分級類型與登山所需之技能論探 柯正民（台灣五大山脈探勘隊長） 山域嚮導訓練檢定及運用與構聯環境教育之初探 林志純（行政院環保署技士） 登山領導學的研究與探討— 以2002~2006年間之「福爾摩沙綠色山徑」為例 伍元和（台師大公領系碩士生）</p>

<p>A3 山野環境與戶外教育發展 11/15 (六) 10:40 ~ 12:10</p>	<p>主持人：楊宏志 (林務局副局長) 與談人：陳梅香 (新竹市龍山國小教師) 報告人：發展冒險觀光與冒險教育產業—業者與國家公園管理處夥伴關係之建立 王伯宇 (屏科大休閒運動健康系助理教授) 由戶外教育政策展望山野教育的契機 陳永龍 (台師大公領系助理教授) 山野教育融入高中地理實察可行性之探究 黃培雯 (新店高中教師、北教大研究生)</p>
<p>B3 登山管理與安全責任 11/15 (六) 10:40 ~ 12:10</p>	<p>主持人：張慶銳 (山難救助協會理事長) 與談人：杜麗芳 (博崴媽媽) 報告人：山難報案通報求援之新作為及登山保險課題論探 徐秉正 (中華民國山難救助協會顧問) 登山嚮導法律責任概述 洪振豪 (台灣國際專利法律事務所執業律師) 台灣山區山難發生區塊與位置分析(1950-2012) 鄭安晞 (國立中興大學歷史系助理教授)</p>
<p>步道安全座談會 11/14 (五) 20:00 ~ 21:30</p>	<p>主持人：黃梗楠 (台灣山岳文教協會理事長) 與談人：徐秉正 (中華民國山難救助協會顧問) 報告人：台灣百岳步道記號施作計畫 黃福森 (北台灣山徑聯盟召集人)</p>

◎體驗與展示活動 11/14 (五) 15:30 ~ 17:30

編號	活動名稱	說明	備註
一	攀岩初體驗	攀岩體驗 (需報名依序參加)	11/14-15 二天 (湖濱休憩廣場旁)
二	模擬雪地冰爪行進	穿冰爪體驗前進、轉身及上、下坡步法 (需報名依序參加)	11/14-15 二天 (湖濱休憩廣場)
三	走繩好好玩	訓練專注力與平衡感	11/14-15 二天 (湖濱休憩廣場旁)
四	輕量化登山糧食展	輕快風、萊斯飯店產品展 山姐的私房菜	11/14-15 二天 (二樓迴廊)
五	輕量化登山裝備展	豪哥輕量化裝備 阿信手作輕量裝備	11/14-15 二天 (二樓迴廊)
六	無人飛機飛航展	碳基科技：無人飛機展 磐石救難隊：法雲寺飛航	11/14-15 二天 (二樓迴廊&戶外平台)
七	海外遠征特展	歐都納戶外體育基金會	11/14 至 12/31 (二樓雪山藝坊)

悠遊山林我行我思 — 綜觀台灣登山半世紀 —

台灣山岳聯盟召集人 吳夏雄



- 一、前言
- 二、登山社團組織之發展
- 三、登山形態多元發展
- 四、海外登山之發展
- 五、登山事務與登山服務
- 六、登山文化與登山教育
- 七、登山環境與山難責任
- 八、結語

會議規則及各主題研討時間配當

本研討會除專題演講、綜合座談與附屬體驗/展演活動外，六個主題主要區分兩個研討場地（A/B）同步進行研討。每場次安排 1 位主持人、2-3 位報告人和 1 位與談人，並開放現場與會者問答、分享與研討，以期對此一主題能更深入地探討。主題研討每個場次進行 90 分鐘，包括主持人（主持/引言）、論文報告發表、與談人回應、開放問答與交流、報告人及與談人回應、主持人結語等內容。時間配當如下：

時間配當：

※專題演講（70 分鐘）

※A/B 場次專題論壇（含主持、報告、與談、開放討論、結語，共計 90 分鐘）

※登山路標記號綜合座談（90 分鐘）

各主題研討時間配置：

◎主持人（3 分鐘）：主題引言、介紹報告人及與談人。

◎報告人（40 分鐘）

3 位報告人：每人至多 13 分鐘 / 2 位報告人：每位 20 分鐘

報告人請摘要核心論點與觀點。（不論兩位或三位報告請控制總時間）

三人報告時第 10 分鐘 / 二人報告第 15 分鐘：按第一次鈴聲，請精簡報告；

三人報告時第 12 分鐘 / 二人報告第 18 分鐘：按第二次鈴聲，請儘速結論；

三人報告時第 13 分鐘 / 二人報告第 20 分鐘：按第三次鈴聲，請終止報告！！

◎與談人（10 分鐘）

請與談人針對報告人提供的文章與現場核心論點進行統整的觀點進行對話。

第 6 分鐘：按第一次鈴聲，請精簡報告；

第 8 分鐘：按第二次鈴聲，請儘速結論；

第 10 分鐘：按第三次鈴聲，請終止與談！！

◎開放論壇（30 分鐘）

發言人請先報自己的單位和姓名，以利大會紀錄。

請主持人嚴格控制時間，兩、三個問題後再請台上講師綜合回答，避免單一問題一問一答。開放發言每人以 2.5 分鐘為限，請就主題內容提問或提擬「具體建議」，並請書寫發言條供大會記錄。第 1.5 分鐘按第一次鈴聲，請精簡發言；第 2.5 分鐘滿時按二次鈴聲，請終止發言！！

◎結語（5 分鐘）：請發表人等 1 分鐘以內，重申核心觀點作總結！

◎主持人（2 分鐘）：綜合結語。

主持人請注意時間掌控！！

開放討論意見，請發言人舉手，並填寫發言條，謝謝！！