



澳門特別行政區 立法會會刊

DIÁRIO DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DA
REGIÃO ADMINISTRATIVA
ESPECIAL DE MACAU

第六屆立法會
VI LEGISLATURA

第二立法會期（二零一八 - 二零一九）
2ª SESSÃO LEGISLATIVA (2018-2019)

第一組
I Série

第 VI - 43 期
N.º VI - 43

日期：二零一八年十一月一日

議程：辯論由蘇嘉豪議員就公共利益事項提出的辯題：“政府應徹底改革氣象局颱風預警及內部管理機制”。

開始時間：下午三時正

簡要：就辯題議員和政府官員展開了辯論。

結束時間：下午四時三十五分

會議內容：

地點：澳門南灣湖畔立法會前地立法會大樓全體會議廳

主席：各位議員：

主席：賀一誠

現在開會。

副主席：崔世昌

今日嘅議程係辯論由蘇嘉豪議員就公共利益事項提出嘅辯題，“政府應徹底改革氣象局颱風預警及內部管理機制”。呢一份辯論係蘇嘉豪議員喺中止職務前獲得全體會議議決通過進行嘅辯論。

第一秘書：高開賢

首先以立法會名義歡迎羅司長和各位官員。辯論規則已經擺咗喺各位議員檯面。

第二秘書：陳虹

下面請蘇嘉豪議員進行有關引介。

出席議員：賀一誠、崔世昌、高開賢、陳虹、吳國昌、張立群、陳澤武、區錦新、黃顯輝、高天賜、梁安琪、麥瑞權、何潤生、陳亦立、鄭安庭、施家倫、馬志成、李靜儀、黃潔貞、宋碧琪、葉兆佳、邱庭彪、胡祖杰、馮家超、龐川、林玉鳳、柳智毅、李振宇、林倫偉、陳華強、梁孫旭、蘇嘉豪。

蘇嘉豪：多謝主席。

缺席議員：崔世平。

司長、各位官員、各位同事：

列席者：運輸工務司司長羅立文
環境保護局局長譚偉文
地球物理暨氣象局代局長梁永權

都係個句，首先多謝呢個辯論係得到多數同事贊成係通過。今日有呢個機會討論同探討跟進返氣象局，作為一個都頗重要部門，佢內部一啲機制同懸掛颱風嘅一啲制度。

呢個辯論就係一年前提出，亦都係因應“天鴿”嘅時間提出。一年後亦都係，即係同噶日嗰個辯題一樣，即係同關關一樣，一年後再去探討返，亦都有另一番意義。因為一年過後，公道嘅講，氣象局嘅改善，無論係颱風預警，無論係人員管理，設備完善，都係有一定進步，呢個係公道嘅說話。亦都係氣象局百零位人員，即係唔係好多，但係肩負嘅責任好大，呢度亦都係需要進一步去強化氣象局內部人員嘅士氣。

呢份辯論其實就主要係源於舊年應該係 10 月 19 號，廉政公署公佈咗關於颱風預報程序嘅調查報告，呢個報告原因就係 16 年嘅“妮妲”、17 年嘅“天鴿”，其實廉署都收到大量對於氣象局懸掛風球，即係係咪存在一啲誤報等等嘅情況，而導致咗最後係“天鴿”嘅時候有一啲人命嘅傷亡，其中亦都係羅列咗大量嘅一啲經過調查嘅內容。

其實喺呢個內容當中，一陣間會再講一講。揭示咗氣象局喺當陣時，尤其是係前局長馮瑞權任內嘅種種漏弊。由於前局長馮瑞權其實回歸之後一直都係坐呢個位，其實我哋就睇完呢個廉署報告，喺舊年差唔多呢個時間，其實就令市民即係抹一額汗。

喺回歸之後，當時我睇返個資料，一年前我哋係經歷過至少 21 個風力達烈風至暴風或者更高程度風球，但係，原來全部呢啲風球喺懸掛過程當中，都係有咁多缺陷、缺失，或者咁粗疏，或者由局長、副局長一、兩個人就可以決定，呢個情況就係令人幾擔憂。

其實喺廉署報告當中都睇到，指出咗幾個問題，包括我諗一陣間都可以喺個討論當中希望政府係可以逐一去解釋，一年後你哋根據廉署報告跟進成點？有邊啲改善咗？有邊啲仲有困難未改到嘅？包括喺嗰個颱風會商機制嗰方面，其實廉署係好清楚指出，呢啲會商機制係回歸後到馮瑞權離職咁長嘅時間，其實都只係由局長、副局長去參與決定，包括“天鴿”嗰日清晨，8 月 23 號清晨，即係前局長都係返到去氣象局直接就入自己個辦公室就同另外兩個人，一個副局長，一個就係呢個氣象處處長，三個人就係決定幾時改掛風球。

你睇到呢一個情況就係一個好重要例子，即係喺個時間上面，對返就係睇到“天鴿”嘅 8.23 清晨，其實你睇到嗰個颱風升級速度係一路都好緩慢，突然之間去到早上就非常急速咁樣 8 號、9 號、10 號，其實係兩個鐘頭之內就發生呢一個改掛風球。廉署指出問題就係，而家講緊嘅呢啲會商機制係無所謂前線，特

別係氣象範疇嘅人員去參與呢啲會商。

另外亦都揭示咗，就係所謂嘅居家決策，遙控指揮嘅問題。就係當呢個風球改掛嘅時候，唔係辦公時間嘅話，原來就係由局長喺屋企望住個電腦，拎個電話通知要唔要改掛更高嘅風球，完全係無一個所謂留守制度，連局方領導主管喺掛高風球嘅時候都唔需要留守氣象局，喺屋企遙控去掛風球。呢一個就係正正大家睇到，點解抹一額汗嘅原因，原來過去廿幾次呢啲咁嘅颱風都係咁樣掛出嚟。包括“妮妲”嘅時候，大家都覺得出面情況，大橋風速已經係去到一個 8 號風球層次，但係仍然係維持 3 號。

另外就係，譬如喺懸掛風球上面嘅標準，我知道就係，你哋改咗個行政法規，而喺呢個辯題嘅引述入面亦都有講到，喺掛風球嘅時候，原來就係淨係睇呢個行政法規，達到咗呢個風速都可以唔掛嘅，然後原來局長自己有一套標準，自己有三個標準，普遍性、代表性、持續性。但係，呢啲標準廉署調查嘅時候問到人員，一係就唔知，一係就所知甚少。呢啲標準點解唔透明呢當時？

另外就係嗰啲嘅預報員經常被調動人手問題，最離譜嘅一次，就係一年內畀人調咗六次去唔同嘅單位。本身氣象局人員已經唔多，所以呢個部份又係點樣去穩定個士氣呢？

另外就係設備，一陣間都可能係追問到嘅，一啲咁樣嘅內聯網，氣象雷達，後備發電機，氣象監測站等等，一年後，要整嘅整好未呢？整唔到嘅又點樣去處理呢？

另外，就係關於喺局內嘅情況，譬如“妮妲”嘅時候，喺嗰個引介陳述度都有講嘅，局方嘅人員喺“妮妲”嘅時候已經係不斷向外去求救，就係話畀出面嘅傳媒聽，市民聽，氣象局發生好多問題。有人養鬼仔，有人亂咁擺嘢喺度，呢個完全就係廉署嘅報告入面係引述咗。對於呢啲咁樣局方嘅領導主管，而家嘅情況係點呢？

我諗呢個就係呢個辯題當時提出嘅背景，而嗰個目標其實就好簡單，因為政府部門有責任去跟進廉署嘅報告。但係喺一年之後，跟進成點其實政府係公開嘅信息上面亦都唔係話好完整，或者好全面去針對廉署嘅報告逐一去解說而家嘅進度。

立法會都係作為一個重要嘅機關，我哋亦都有責任係喺呢一度透過討論，亦都係繼續督促返政府喺氣象局嘅颱風預警同埋內

部管理機制能夠徹底改革，最終嘅目標都係保障返嚟澳門嘅所
有人，無論市民、遊客，所有人係颱風天底下嘅一個安全同埋財
產嘅安全。我嘅引介去到呢度，唔該。

主席：現在進行第一階段報名。

馬志成議員。

馬志成：多謝主席。

司長、各位官員、各位同事：

大家下午好。

“天鴿”所暴露出嚟嘅問題，其實政府喺過去嘅一年來就不
斷進行解決。

今次大家睇到，我哋澳門就抗擊“山竹”成果係有目共睹。
呢個功勞係屬於政府同全澳市民，行政長官亦都高度重視，親自
到場指揮巡視，各級官員同前線工作人員亦都係通宵達旦，全力
去應對。社會各界同全體市民團結協助，積極配合，同時亦都證
明咗經過調整，現時我哋氣象局個颱風預警機制，以至我哋整個
民防體系係有效。未來我哋應該要將我哋嘅注意力放喺點樣可以
再接再厲，將防風、防水浸工作點樣去做得更好。

呢度我想問司長少少問題。首先就係，氣象局而家嘅人手同
設備係咪足以保障到氣象局嘅良好運作？未來，對氣象局人手嘅
一啲安排，以及呢個環境設備維護，有啲乜嘢新嘅計劃呢？以及
點樣保障呢個氣象局嘅工作人員能夠可以安心工作？呢啲監察
嘅氣象設備點樣可以正常去運作？以及有啲乜嘢培養人才，促進
人才向上流動嘅計劃呢？

第二就係，我哋嘅颱風預警機制已經係調整為六級，增加咗
強颱風同超強颱風兩個級別，但係有啲市民仍然就唔係好特別清
楚呢兩個級別嘅意義。颱風“山竹”嚟嘅時候，就有低窪地區嘅
市民係唔願意撤離嘅，要等到真正個風打到嚟嘅時候，先打電話
要求政府派人去救援，呢啲亦都增加咗前線工作人員壓力。所以，
氣象局有無計劃聯同其他嘅部門加強市民對呢方面嘅宣傳工作？
尤其有關颱風嘅知識、安全意識同應對措施。

唔該。

主席：請司長回應。

運輸工務司司長羅立文：主席閣下、各位議員：

馬志成議員，多謝你個問題。我淨係講兩句，慢慢代局長會
答。

關於人同啲啲即是機器啲啲嘢，人方面係唔夠，但係我哋都
盡量嚟緊請多啲人，所以我諗一陣間代局長會介紹多少少，關於
啲啲機器佢都會介紹。但係，有一樣嘢我哋都，經過呢個經驗，
我哋近期係做多咗同鄰近嘅地方啲個合作係加強咗。所以關於剛
才你問啲啲超級颱風，佢會介紹。

地球物理暨氣象局代局長梁永權：主席、司長、各位議員：

下午好。首先講返氣象局人員同設備安排嚟講，其實剛才司
長都提到，可以見到因為隨著各樣技術或者一個設備嘅增加，人
員嚟講，喺近年嚟講，亦都見到一個相對比較緊張。但係，我哋
局方都係循著兩個方向去改善。

第一個就係，睇下係咪可以將一啲工序能夠逐步自動化，提
升工作效率。另外，亦都實事求是咁樣就嚟嚟緊嘅時間入面，按
返啲個需要增聘返一個合理人手，希望盡量能夠嚟一個合理嘅資
源配置下，為市民提供返呢個服務。

剛才馬議員都提到關於呢個新颱風個行政法令嘅一個宣
傳，或者我哋都補充返少少資料。其實我哋都非常之重視有關
呢啲災害性天氣嘅一啲相關資料一啲推廣，所以其實喺 2018 年
直到而家，我哋係進行咗呢個，去咗 20 間學校進行咗 25 場講座，
超過有 2,800 人參加。

當然，呢一個推廣工作係會持續進行，我哋希望可以分別為
家長、學校負責人，甚至乎一啲教育界代表，呢啲團體做多啲講
座去進行宣導教育，提升返佢哋對於我哋一啲新嘅，無論係一啲
行政法令、法規，甚至乎一啲氣象知識，都可以做到一個比較全
面嘅提升。當然，對於防災嘅活動嚟講，其實我哋都係同返相關
嘅，例如話澳門氣象學會或者科學館，都會進行一啲所謂氣象防
災嘅宣傳活動，過去嚟講啲個反應都係唔錯，吸引到大概超過
300 名人士參加。

多謝，唔該。

主席：吳國昌議員。

吳國昌：司長、各位官員閣下：

希望做一個現場親身示範。因為而家已經有個風暴喺附近徘徊緊，咁嘅時候亦都根據信息就話，四點鐘，即係好快，一陣間四點鐘之後就要研究究竟係需唔需要改變風球，同埋要研究，如果需要嘅話，幾時係轉變個風球同埋發出信號。

喺咁嘅情況之下，我想了解一下，究竟你哋而家邊位係做主要嘅決策人？呢個主要決策人而家睇住啲咩信號？睇住啲咩數據嚟到準備決定喺四點鐘之後有無需要去改變呢個防風信號？如果有需要嘅話，你決定乜嘢時間去改變呢？另外，究竟在座有邊位係一個主要負責人？但係，除咗呢個主要負責人之外，有邊幾位同事而家幫緊你手睇實呢啲資料同你保持溝通？以便喺四點鐘之後經過你哋嘅商量係作出一個最適當決定。

希望請你解釋一下，你哋而家呢種嘅處理方式，需要啲器材有無一樣特別需要介紹一下呢？同埋就係你哋而家處理嘅方式，包括人選、程序等等，同係過去受批評個時代嗰種嘅處理方式，究竟有邊幾點係有明顯分別係改變咗呢？抑或係完全係照舊一樣？應該就唔係嘅，據說應該係改變咗，有邊幾樣嘢明顯係改變咗？希望你哋喺鏡頭前面做一個親身示範，畀市民睇住究竟你哋係點樣做嘅。

主席：請政府回應。

運輸工務司司長羅立文：吳國昌議員：

無問題，我個同事一定會答。但係我想話畀大家聽一樣嘢，氣象局係得一個局長，一個副局長，無廳長，有幾個處長。大家知道發生咩事，由“天鴿”到而家，關於人事嗰方面，我諗我唔使再講。但係，我話畀大家聽放心，今日代局長放緊假，呢個係代副局長，今日係代局長，所以我哋人係咁多，但係大家冷靜啲無問題，代局長會介紹佢哋，唔使驚，佢會介紹。

地球物理暨氣象局代局長梁永權：多謝吳議員。我哋或者咁樣講返，喺“天鴿”之後，其實剛才可能有議員提到，我都答漏咗，就係關於嗰個，我哋已經建立咗一個喺決策嗰度，其實已經有一個比較規範嘅商討標準。

我哋每日，即係當懸掛咗颱風之後，基本上都會係定時進行返呢個天氣會商。呢個天氣會商，譬如如果而家係一號風球嘅話，基本上就定咗可能係朝早十點同埋晏晝四點，當然夜晚亦都係呢兩個時間我哋會做一個會商。而家局人面其實除咗我之外，仲有氣象範疇嘅譬如氣象處處長、氣象監測中心主任，呢啲氣象範疇嘅主管仍然係留守喺局嗰度，監察住呢個颱風嘅最新情況。

當然，呢個風嘅變化其實就，尤其是喺秋天颱風嘅時候，好多嘅因素影響緊個強度變化，包括路徑或者強度嘅變化。所以呢度可能大家會覺得，好似同“山竹”嘅時候個判斷無咁爽快，因為秋颱其實係好多因素同一時間影響佢，呢啲因素有時係有助佢，呢啲時候有時係削弱佢嘅。

至於剛才提到嘅一啲設備更新、維護，其實喺“天鴿”之後我哋都已經係強化咗。譬如話每一個階段我哋做好一個把關，例如喺採購，例如喺收貨，甚至乎做一啲所謂嘅現場收貨嘅驗收，每一步我哋都加強返嗰個監管，有一個獨立嘅小組人員去進行呢啲工作。所以變咗可以睇返，其實之前提到一啲設備各方面嘅問題嚟講，亦都有一個相對比較明顯嘅改善。當然，我哋亦都明白到，仍然係有啲不足嘅地方，我哋都係希望進行返一個持續改善，同埋加強返個監察，避免一啲之前可能有嘅問題重複去發生。

唔該。

主席：蘇嘉豪議員。

蘇嘉豪：主席、官員：

我有幾個問題。第一個就係關於一啲問責，馮瑞權同埋梁嘉靜呢兩位前官員，而家同氣象局關係係乜嘢？佢哋兩位問責分別去到咩階段？

第二就係，其實羅司長你上任之後，你知唔知氣象局呢啲情況呢？14 年你上任嘅時候，你知唔知氣象局入面有呢啲情況？好簡單，如果你話唔知，無問題嘅。入面亂咁嚟，無問題。入面又咁咁先都講，又養鬼仔，又擺咁乜嘢，你知唔知有呢啲嘢？你有無聽過呢啲嘢？你有聽過，你有無嘗試去做糾正？定係馮瑞權唔聽你講？

第二個問題就係，而家去到後馮瑞權時代，有啲乜嘢，我想氣象局可唔可以解釋多少少，有啲乜嘢措施，或者最近做咗啲乜

嘢溝通，點樣去提升氣象局內部人員士氣？特別即係科技要求，公眾嘅要求越嚟越高嘅時候，點樣去更好咁樣增聘人手，或者培訓而家有嘅人手，同埋保障佢哋嘅休息又好，保障佢哋嘅專業能力得到一啲保障。

第三個問題就係，我想氣象局可唔可以有啲時間解釋下，而家你哋點樣去確保一個颱風懸掛嘅會商機制係可以畀到領導級、主管級、同埋前線氣象人員，可以平等地去參與呢一個會商？當然，最終決策就係由局長決策，但係，喺過程入面，我哋對氣象嘅見解唔同，其實呢個腦力激盪係好重要，點樣去確保個機制？而現在會唔會再出現領導人員喺屋企遙控指揮掛風球嘅情況？係唔係 100% 唔會再出現喺屋企遙控掛風球嘅情況？唔該。

主席：請羅司長回應。

運輸工務司司長羅立文：主席、蘇嘉豪議員：

之前嘅嘢我答，而家運作嘅嘢代局長會答。

馮瑞權嗰個問題行緊司法程序。大家知道，梁嘉靜嗰個紀律程序完成咗，處罰都完成咗，成個程序行晒，而家返緊工，正常。因為有處罰，處罰都完咗。關於玩鬼仔嗰嘢，我喺嗰度已經話咗幾次，或者當時你無聽，我講多一次。聽嘅嘢我自己都聽好多嘢，但係，我已經喺嗰度話咗一樣嘢，如果大家有足夠嘅依據，因為咩呢？你哋可以到適當嘅部門跟進，搵一個方法跟進呢啲問題。

我個個星期都聽好多嘢，唔係淨係聽，我個個星期都收好多信無人簽名，講好多嘢，但係，如果我要處理嗰嘢，我唔使做工夫。所以呢樣嘢我希望大家明白一樣嘢，我諗大家都聽好多嘢，但係，係咪全部聽嘅嘢都要做呢？我已經喺嗰度講咗幾次，邊個有依據，拎去適當嘅部門嚟跟進，無問題，呢樣嘢我諗大家議員好清楚邊啲係適當嘅部門，咪行。因為據我知道，全部嗰啲聽嚟傳嚟傳去，傳嚟傳去，又咁樣。如果你哋有依據有嘢，你可以到嗰啲部門去跟進。

地球物理暨氣象局代局長梁永權：蘇議員：

剛才提到，第一個就係如何透過溝通去確保整體局入面嘅同事一啲工作士氣。或者我哋講一講，其實我哋新領導層，其實亦

都為咗儘快掌握返，同返同事之間有個最直接嘅溝通，其實我哋喺 10 月 19 號就召開咗一個全局溝通大會。呢個大會入面，基本上係所有同事，不論任何職級，都係直接同領導去交流，去提出意見。呢啲意見其實我哋亦都會每一個都要記錄低，基本上就會做返個跟進。亦都有啲同事可能喺會上提出咗問題，我哋能夠即場解答。如果唔能夠嘅話，我哋亦都會之後畀返一個回覆畀同事。

另外會商機制嗰度，我可以講，直到目前為止，每一日嘅天氣常規會商，只要係工作日嘅話，基本上都會有領導參與。而同一時間呢啲所謂嘅會商，其實我都好強調，喺會商過程嗰度係無階級之分，只會有專業，所以基本上嗰個溝通同埋技術交流係非常之充足。

運輸工務司司長羅立文：我想補充一句，我唔識講，剛才幾時佢話，上下溝通，馮瑞權嘅時間，譚偉文嘅時間，呢個時間都有做，唔係一個新嘢。

唔該。

主席：何潤生議員。

何潤生：多謝主席。

司長、各位官員、各位同事：

喺“天鴿”風災之後，氣象局都做咗一啲改善措施，我就想集中喺一個區域合作嗰方面，想問一問司長。

氣象局喺今年 8 月份就講咗，氣象監測範圍就由陸地係擴展到附近海域，並且亦都由一些氣象係擴展到一些水紋，以便能夠更加掌握喺澳門附近海域，可能一啲嘅氣象或者一些水紋變化，係為咗風暴潮嘅預測、預警等等去提供一些重要參考數據。

亦都講咗，係正在同一個珠江水利嘅研究院合作，去開展一些海洋氣象監測工作。當時亦都講咗，會喺今年年底，亦都可以實時去接收到珠科院喺澳門同珠江口附近海域一些建設裡面嘅一啲海洋浮標站監察嘅一些資料，包括有水深、流速、流向、浪高、風速、風向、同埋氣壓等等。

呢個亦都涉及一些建設，包括一些浮標站嗰方面。另外，亦都同有關珠江水利嘅研究院嗰方面，嗰個合作而家到甚麼程度？我

都想司長或者局長方面介紹下相關工作嘅一些進度。因為呢個亦都涉及一些預報、預測，有利於掌握有關一個氣象等等情況。

好，唔該司長。

主席：請羅司長回應。

運輸工務司司長羅立文：主席、何潤生議員：

呢個問題，我會叫譚偉文答。因為同環保局同氣象局嘅分工有個關係，所以佢最適合。因為之前又做咗呢度，而家又做緊，所以佢會介紹呢樣嘢。

環境保護局局長譚偉文：多謝司長。

主席、各位議員：

何潤生議員問到一些關於加強風暴潮監測預警能力個問題。其實大家都知道，我哋澳門有海域管理，海域管理工作亦都環保局負責一部份嘅工作。

當然，我哋同珠科院亦都一直有合作，所以氣象局喺今年上半年，其實已經同珠科院嗰邊磋商，同佢哋傾緊就話，可唔可以喺澳門嗰度建設，喺外海嗰度建設一些浮標站？對一些水紋情況作一個實時監測，包括水深，正如剛才何議員都講過，最重要就係，可以實時監測到潮汐變化，等我哋可以喺一旦有風暴潮發生嗰陣時，我哋喺外海已經可以實時監測到。

呢五個站分別會喺澳門西灣大橋橋下面；澳門半島東側海域；澳門半島東南面邊界；亦都會喺澳門西南面磨刀門出口；澳門西南面黃茅海灣口，呢五個點嗰度設呢啲浮標站去進行實時監測。呢啲數據除咗氣象局係會使用之外，海事及水務局我哋都會同佢資源共享，亦都同一時間畀到佢哋嘅，有助於我哋對於風暴潮嗰個監測。

其實喺呢度可以同各位議員透露，我哋除咗係同珠科院合作之外，我哋係同香港天文台亦都會有合作。就係香港天文台係提供五到六個喺佢哋外海監測站嘅實時數據畀我哋，呢個係可以令我哋更加有把握咁實時掌握一些水紋變化、風變化，特別係風暴潮預警，對於呢一樣嘢有一個正面幫助。

多謝。

主席：梁安琪議員。

梁安琪：多謝主席。

司長、局長、各位同事：

特區政府喺“天鴿”檢討後，預測到今年嗰個超強颱風“山竹”會來勢洶洶咁樣去侵襲時候，係提早做足咗各項準備工作，係獲得咗社會廣泛嘅認同同埋讚許。特區政府呢次能夠順利應對超強颱風“山竹”侵襲，一個重要原因，政府係不斷咁宣傳防災嗰個意識，從而引發到我哋廣大澳門市民大眾係自覺自發去投入各種防災同救災工作。

隨著全球暖化影響，本澳連續兩年都受到超強颱風侵襲，面對喺未來嘅自然災害，就想問當局，除咗持續有效去進行各類宣傳教育工作，喺完善預防同預警機制中，有無考慮設立社區防災組織規劃？而家鄰近地區，好似福建、臺灣，都設立咗社區防災組織，以社區為主體，經由民眾去參與，提升社區居民防災減災能力。對此本澳會唔會考慮倣鄰近地區成功做法，建立類似社區緊急防災組織？從而更有系統組織同凝聚社區共識力量，並向群眾開設教育課程，強化佢哋對防災專業知識，落實構建一個安全城市嘅目標。

主席：請羅司長回應。

運輸工務司司長羅立文：代局長會答，唔該。

地球物理暨氣象局代局長梁永權：多謝梁安琪議員。

關於呢啲自然災害防災嘅一些教育推廣，正如我剛才所提到，其實氣象局都係一直進行。除咗同一啲學校、一啲社團，甚至乎一啲教育界代表，我哋亦都會繼續推進呢一個防災減災嘅一啲教育宣傳活動。

另外，關於呢個社區防災組織，其實可能我哋會係一個參與形式，尤其是如果需要到一啲，提供到關於一啲自然災害嘅相關知識，甚至乎可以提供到一啲防災宣傳嘅資料，其實呢度我哋都可以提供到，尤其是喺氣象呢方面，提供到一啲最新嘅資料同知識。

運輸工務司司長羅立文：補充少少。

主席：請羅司長回應。

環境保護局局長譚偉文：多謝司長。

運輸工務司司長羅立文：主席、高天賜議員：

主席、各位議員：

關於防災嗰方面，其實除咗氣象局之外，喺民防架構裡面有二十幾個部門。所以其實民防中心係會統籌有關工作。對於各項宣傳同一啲社區聯繫，其實民防中心佢會做一啲相應工作，由各個成員去分擔唔同嘅一啲工作。譬如治安警察局佢負責相應嘅工作，社工局佢又負責相應嘅工作，衛生局負責相應嘅工作，教青局、氣象局、或者其他相關嘅部門，其實都係就佢嘅職能都喺防災嗰個工作推動嗰度，其實係就返自身嘅範疇喺民防體系嘅統籌之下一直推廣有關嘅工作，多謝。

呢個問題你又問過，蘇嘉豪議員又問過，我諗我已經答咗。聽嘅嘢我亦都聽咗好多，80年代我同你都係公務員，我都聽過好多嘢，但係我無依據，我無證據。所以我諗我覺得，你係一個議員，有依據，有證據，你咪做你覺得應該做嘅嘢。我覺得我自己應該做嘅嘢我有做，當然，或者我同你有不同睇法，無辦法。

唔該晒。

主席：林玉鳳議員。

主席：高天賜議員。

林玉鳳：主席、司長：

高天賜：多謝主席。

我跟進幾個問題。

司長、各位同事：

第一，其實喺“天鴿”之後，特區政府就委託咗專家做咗個總結報告。總結報告裡面提嘅有嘢工作，我知道你哋都做咗，譬如啱啱大家都有稱讚，就係喺“山竹”嘅時候，整體嘅預報係好咗，另外特別係風暴潮嗰個預報嗰度，我自己覺得做得非常之好。

定啲嘢，司長，唔使緊張。

即係根據司長邏輯，如果有嘢你咪去報案。如果係咁樣，司警、治安警察局唔使調查，因為佢坐定定嗰度，等啲市民嚟報案就夠，唔使調查科，取消晒。唔啱嘅，你都要做嘢。

但係，我睇返嗰個報告裡面，有幾個地方就想跟進一下，就係其實政府有無做到呢？譬如報告裡面喺講監測嗰度，好大部份就係話，希望我哋完善返所有監測站嗰個報告，包括喺不同大橋嗰度建立一啲新嘅叫做 10M 風同不同高度嗰個風的對比測試同檢測。呢啲其實我哋做咗未呢？如果未做會幾時做呢？

我想知，你有無做過？你閣下有無做過？“妮姐”嘅時候，你坐喺嗰度，我遞過呢樣嘢。當時我話，就係啱啱先蘇嘉豪講，養鬼仔，廁所有兩個五毫子無人夠膽拈。你嘅本份，你嘅職責，你做監督下屬，你有無去瞭解？你有無同氣象局員工溝通？因為佢哋嚟過我個辦公室，去過澳亞衛視，去過蓮花電視訪問過，戴晒面罩，戴晒黑超，戴埋頂帽，你有無同佢傾計？有無查過？

第二個部份，就係亦都喺嗰個報告裡面，其實提到希望澳門氣象局可以快啲建立一個叫做首席預報員制度，即係首席預報員仲可以做埋一個叫做會商機制同唔同地方。我知道你哋有做會商，但係，現時呢個會商我睇新聞就似乎係局長會商多啲，我哋開始咗有無首席預報員制度呢？即係專家提供嘅樣，你哋會唔會去做呢？

司長，《公職法》仍然生效，《公職法》第 357 條，如果你發覺有啲乜嘢違規、缺失，你係可以建議畀行政長官去調查究竟嗰個部門運作得如何呢？有無做過？無。你“妮姐”你坐喺嗰度，你就當我哋唱歌仔。現在仲離譜，你叫蘇嘉豪去廉政公署，叫晒治安警察局唔洗做嘢，唔洗調查，坐定定，好似坐飛機咁，有人嚟報案咪報案，你真係做得幾舒服。不過我得三分鐘，我仲有嘢講嘅。

第三個，我自己有留意到，就係喺啱啱先“山竹”嘅時候，其實當時我哋會見到，香港就比我哋澳門早就預警大家，佢就喺嗰個風暴嚟到 800 公里以外，佢就話我哋會破例去做。我當時就比較咗兩樣嘢，就係第一，香港氣象局嗰個網站，佢嗰個 interface 可以擺兩個風嘅同時，澳門就唔得，澳門擺得一個。我

見到你哋其實後來都提早咗報，即係星期三朝早未有，後來都擺咗，但係，可能無辦法同時擺兩個風。其實呢一啲我哋叫做同公眾去溝通嘅呢啲咁嘅資源，其實可唔可以都嘗試改善個網站應該比較簡單，日後到我哋都預到同樣情況嘅時候都可以匯報得比較好。

主席：請政府回應。

運輸工務司司長羅立文：林玉鳳議員：

我諗大部份嘅問題都係運作同技術，如果唔介意我叫代局長答，唔該。

地球物理暨氣象局代局長梁永權：多謝林議員。

關於橋上嘅監測設備，其實喺呢個專家報告提出咗之後，我哋都係積極咁樣去研究同跟進。我哋亦都邀請咗香港天文台嘅專責負責呢個氣象監測儀器嘅專家，甚至乎實地嚟到澳門進行一個現場視察。

以佢哋當時嘅建議，其實呢個 10 米風竿設計，其實都係屬於一個叫做合理同科學情況。反而而家係我哋一個思路方向，就係喺呢一個，譬如話呢個保障返個電源，避免佢尤其是喺最大風嘅時候，因為往往喺最大風嘅時候，或者天氣最惡劣時候，係最容易出現問題。我哋喺呢個方向上面就做緊呢一個，即係加強同保障嘅措施，關於橋上面個風速設備嘅度。

首席預報員制度，其實所謂首席預報員，據我所知，係內地對於一啲氣象人員一種職稱嚟嘅。喺我哋澳門嚟講，我哋就基本上喺氣象個個公職人員制度裡面，就分成氣象高級技術員同氣象技術員兩級。而基本上，喺工種上面，我哋就有預報員、助理員同觀察員。每一次嘅天氣會商，每一次天氣會商基本上都會有領導、主管、氣象高級技術員、氣象技術員，甚至乎觀察員都會參加，都會進行交流同會商。唔單止係領導做一個會商，我想呢度講清楚。

至於剛才林議員提到一啲網頁，甚至乎手機應用程式嚟講，其實我哋已經係進行緊對於我哋局嘅互聯網頁同埋我哋嘅流動應用程式嘅一個更新，或者叫做重新做緊一個工作，爭取希望喺今年之內可以完成返，再豐富返一啲氣象資訊畀市民。

運輸工務司司長羅立文：局長會講兩句關於當時我哋有決定個樣嘢，個兩個颱風一齊擺唔擺上網，佢可以補充呢樣嘢。

環境保護局局長譚偉文：多謝司長。

主席、各位議員：

關於林議員問到兩個颱風先後喺差唔多時間嚟澳門，我哋當時嘅考量係，一個颱風係好強嘅，另外一個颱風相對係比較弱，我哋當陣時係唔想混淆，所以我哋無將兩個擺埋一齊。

主席：葉兆佳議員。

葉兆佳：多謝主席。

羅司長、兩位局長：

其實我就想追問颱風預警機制個情況。但係，實際上大家都冇目共睹，喺“天鴿”之後，我哋整個颱風預警機制確實係有好大改善。我都留意到，就係喺颱風嘅分級，亦都做咗一啲更改，喺將個個颱風分級計算風速，從以往應該係每小時改為十分鐘。

其實呢個十分鐘應該就話同香港係一樣，同日本一樣。但係，我哋中央，我哋國家中央氣象局係用兩分鐘嘅平均風速，美國係用一分鐘。我想問下，點解我哋用十分鐘呢個平均風速標準？即係當時你哋嘅一個考慮原因，點解我哋唔跟中央氣象台，即係兩分鐘嘅平均風速嚟計算，而採用十分鐘呢個，當時佢係一個，係咪準確嘅定係個考量係乜嘢呢？

另外就係話，我哋從一個鐘頭改成十分鐘嘅平均風速計算，我哋整個監測標準或者儀器，即係個個調整，亦都個個計算準確度有無作相應一啲投入去改善？達到原本係一分鐘嘅平均風速，佢而家十分鐘平均風速，我哋其他嘢係咪會相應做咗一啲調整同改變提高呢？令我哋整個颱風分級同埋預警會更加準確呢？

請局長，想問呢方面問題，唔該。

主席：請政府回應。

地球物理暨氣象局代局長梁永權：多謝葉兆佳議員。

首先講返十分鐘平均風速這一個判斷標準，或者叫做一個參考標準。其實無錯，現行其實主要就係美國用一分鐘，內地用兩分鐘。十分鐘這個平均風速標準，其實我哋主要都係參考返世界氣象組織颱風委員會入面嘅一份技術手冊裡面都係建議返。

其實可以咁講，我哋記錄嘅時候，無論係十分鐘、兩分鐘，基本上我哋都會記錄低。因為其實機器出嘅資料係一個原始資料，呢啲基本上都係之後進行一啲再計算嚟做返一個參考，我哋就係用返這個世界氣象組織一啲技術指引去做，這是第一個。

第二個就係，轉用這個十分鐘平均風速作為參考，其中一個好處或者優點，就係見到，其實因為十分鐘，喺平均過程嘅度，其實調返轉頭，佢風力變化一定會比一個鐘頭平均係嚟得敏感。所以變咗如果個風發生變化嘅時候，以十分鐘平均去做一個判斷，其實應該咁講，嗰個會快啲見到個風力變化嘅一個現象。

當然，有利亦都有弊，如果用咗一個較短時間平均風速嚟做一個參考指標，可能會出現一啲，即係個風力會上下彈跳得好緊要。因為你縮短時間嚟做平均嘅時候，其實佢變化嚟講就會大咗，調返轉頭嚟講嗰個判斷嚟講就會比一個鐘頭平均嗰個變化幅度會大啲。

當然，因應這個十分鐘平均嚟講，其實我哋內部嘅一啲業務系統，基本上已經係配套咗。例如話我哋一啲實時內部用嘅實時監測氣象元素嘅界面，基本上已經全部轉用十分鐘嘅平均風速嚟做一個參考指標。所以唔會有所謂嗰個誤差出現，或者因為轉用咗這個十分鐘平均風速作為判斷，引起一啲任何技術問題，就唔會嘅。

唔該。

主席：區錦新議員。

區錦新：多謝主席。

司長、各位官員：

今日個辯論其實就係講兩樣嘢，一個就係咪應該徹底改革氣象局嘅颱風預警同埋內部嘅管理機制？我都想知，其實喺剛才，前提就係佢要改變呢？首先睇下呢一年裡面，其實我哋改變咗，個社會收唔收貨？

剛才講到這個颱風預警嗰個改變，我聽唔到幾多嘢，但係一個聽到話增加咗呢啲常規嘅會商。開多幾次會唔代表嗰個預警係準確，或者只不過係多咗啲資料。第二個，聽到就係十分鐘嗰個風速，平均計算嗰個，但係呢個係反映現實，唔係反映預報。因為而家個風速幾多，然後就係現時嘅嘢。我哋而家其實氣象局個重要性就係在於預報，而家呢個預警機制究竟有啲咩改善，令到即係我哋會覺得應該收貨呢？我覺得係咪可以交代少少，我哋究竟點樣係增加咗預警嗰個科學性同埋準確性？我覺得呢個係重要。

至於內部機制，究竟內部管理機制有咩調整？令到就係有助於增加氣象局呢個專業性嚟到去解決呢啲，作好呢啲，擔好呢個角色，我覺得呢個係重要的。如果大家都收貨嘅時候可以唔使辯論，如果唔收貨嘅時候先討論應唔應該要辯論。

主席：請政府回應。

運輸工務司司長羅立文：區錦新議員：

你提嗰個即是預警嗰啲嘢，主要因為啱啱先佢哋就職，係譚偉文安排呢樣嘢，所以或者叫譚偉文介紹下呢個預警問題。

唔該。

環境保護局局長譚偉文：多謝司長。

主席、各位議員：

關於區錦新議員，其實佢係，我理解佢嘅問題，即係話，究竟我哋氣象局做咗啲乜嘢工作令到嗰個預警係有所進步？我認我哋唔係淨係修改咗兩個行政命令就可以解決到問題，我認一系列工作其實我哋氣象局一直都有向公眾講到，或者我系統咁再重新講一次。

我哋修改咗兩個行政命令，包括咗熱帶氣旋信號嗰個行政命令，同埋風暴潮警報系統嘅行政命令，我哋喺 2018 年 4 月同埋 6 月先後修改咗。亦都啱啱講到，我哋調整咗風球信號嘅風速業務標準，由一個鐘平均風速變成為十分鐘嘅平均風速。另外一個就係我哋優化咗我哋熱帶氣旋嗰個發佈機制，我哋係會提早去宣佈，亦都係同民防中心有充分嘅溝通，我哋在掛風球三個鐘頭之前就會通知佢哋。

我哋亦都增加咗一啲預告嘅信息畀市民，包括咗就我哋可能發佈嘅時段，大家都會留意，而家我哋掛風球就會話，如果一號風球個機率係幾多？幾時會掛？三號幾時？八號幾時？機率係幾多？係等到市民可以有充分準備。

我哋建立咗會商機制，最重要就係，我哋加強咗區域合作，我哋同廣東氣象局、香港天文台有會商機制。亦都加大咗個頻寬，等我哋可以同全國都可以，特別係中央氣象局去進行會商。“山竹”嗰陣時，其實亦都進行咗第一次喺北京、香港、澳門嘅氣象會商。

我認人員培訓、宣傳推廣、優化我哋嘅硬件設備，其實方方面面加強咗之後，我哋嘅預警工作係有所改善。喺硬件嗰方面，我哋今年會增加兩個自動氣象站，亦都水位監測站嗰方面，我哋亦都會喺明年增加三個，令到嗰個監測網絡可以更加廣泛。

多謝。

主席：鄭安庭議員。

鄭安庭：多謝主席。

司長、局長：

其實“天鴿”、“山竹”之後，都睇到政府對於呢個颱風嘅預警、預防、減災救災，其實都做咗好多工作。

我喺呢度藉呢個機會，其實都跟進返一啲我哋氣象局，因為所有部門都睇住氣象局去報個天氣，颱風如何，預警如何。我想問返就係，而家我哋同內地或者同我哋鄰近地方一啲聯動機制。因為喺“天鴿”之後，有好多市民都自願，包括我哋在座嘅議員都有去參與，喺內地運嘅水過嚟，或者係用嘅七人車運嘅水過嚟，包括珠海、中山，甚至乎遠在江門佢哋一啲電動機械設施，包括垃圾袋，其實都有呢啲機制咁運落嚟。

我想問下，而家我哋呢啲咁嘅聯動機制，我哋要到咩層級先啟動返同周邊地方，希望可以我哋有一個暢通渠道。我哋去到乜嘢情況下，同周邊地方可以咁樣運落嚟，可以幫助我哋澳門去解決？因為我哋可能人口又唔夠多，可能真正去救災人員唔夠多，或者我哋嘅電動工具，包括甚至乎藥品，其實喺呢方面，甚至乎仲有一啲我哋消防員同埋公務員係點樣實操性嘅演練，提高我哋

防災減災水平，喺呢方面可唔可以政府再介紹多少少？

唔該。

主席：請政府回應。

運輸工務司司長羅立文：主席、鄭安庭議員：

我同事一定會介紹。但係，我如果無理解錯，主要呢個問題係一個唔係咁多氣象局嘅職責，個職責應該係民防，但係我同事會介紹多少少。

地球物理暨氣象局代局長梁永權：多謝鄭安庭議員。

喺重大災害性或者惡劣天氣來臨之前，其實我哋都知道，尤其是喺“山竹”嘅過程嗰度，我哋都已經係開始進行緊一個譬如三地嘅會商，譬如話我哋澳門、香港、國家氣象局，大家分別對於大家所處唔同嘅位置，分別對於同一系統做一個分析，同埋做一個預報，希望大家都會將分析結果或者相關嘅一啲結論就再傳遞返畀當地嘅一啲譬如民防機構，或者一啲相關團體、機構咁樣嘅。

而家呢一種咁嘅會商機制，其實喺今年我哋亦都會，即係應該係講緊上個月嘅時候，我哋亦都有派員到內地同返國內一啲氣象部門喺度商討緊，將呢一種咁嘅三地聯動去做一個天氣會商嘅呢種機制，能唔能夠恆常化，例如話三方邊個去啟動？啟動形式、參與人員等等，我哋都係喺呢個方面一路喺度做緊呢啲工作。

環境保護局局長譚偉文：多謝司長。

主席、各位議員：

關於區域聯動呢一樣嘢，其實剛才同事講咗有關於氣象局嗰個職能範疇嘅一啲區域聯動會商機制。剛才鄭議員亦都講咗一啲其他方面，雖然就唔係我哋範疇嘅工作，或者就我所知亦都可以介紹一下。

其實我認喺民防架構裡面亦都有相關唔同部門，無論喺物資儲存，一些如果需要撤離嘅工作，其實相關部門都會有平日嘅一些操作。我哋其實喺“山竹”來臨之前，我哋亦都做過喺民防架構底下，其實都做過不同演練，包括一些桌上演習，以至一些實

質演習來應對實際情況出現個陣時，所以喺“山竹”呢一次颱風來襲，所有工作都嚟得係比較暢順。

多謝。

主席：馮家超議員。

馮家超：多謝主席。

司長、官員、各位同事：

下午好。

剛才亦都非常之高興聽到司長同局長嘅介紹，關於我哋氣象局喺“山竹”期間同鄰近地方以至到北京，有個即係氣象嘅一個會商機制，亦的確係發生咗一個良好嘅變化，令到喺“山竹”期間的確係做好咗工作，我諗大部份市民係感受到，這個係值得一讚。

另外一方面，我亦都留意到就係，今次無論係“山竹”又好，或者過去“天鴿”都好，其中一樣嘢係關於水浸問題。水浸問題其實同個風係有關，但係更加重要係同水有關。但係，我剛才聽局長介紹，譬如剛才話有五個監測點，包括喺西灣、東側、東南、西南有兩個點。我唔係一個專業嘅氣象專家，但係我想請問，即係呢五個觀測點，從你哋局方嘅角度，或者係專業角度嚟到睇嘅話，是否足夠呢？

而這五個點，據理解，聽講好似話係百零兩百萬一個，聽講係咁樣。這一個其實唔係一個大數目，相對於一個即係我哋生命財產嘅保護或者預警嘅話，唔係一個大數目。喺未來一段時間裡面，係咪有咁嘅可能性，由五個嘅監測點，因為大家都知道，數據相對較多、較全面嘅話，可能預警嘅個精準度會更加高。所以這五個點，我認為係咪將來時間有考慮增加？從科學上面，點嘅數目先為之係一個足夠，令到我哋有個比較大嘅保障呢？

多謝局長，多謝司長。

主席：請羅司長。

運輸工務司司長羅立文：主席、馮家超議員：

因為你問到個五個點咁貴。其實個五個點，如果我無記錯，係譚偉文做，所以或者佢適合介紹個錢，個夠唔夠，佢介紹。

環境保護局局長譚偉文：多謝司長。

主席、各位議員：

關於馮議員提到嘅問題，其實我諗氣象局係委託珠江水利科學研究院去做有關嘅調查研究。其實喺澳門嘅外海，即係珠江口個度，其實有好多個浮標站。佢哋珠科院係根據佢哋嘅科學分析，揀選咗五個比較代表性，係會影響澳門比較大嘅位置，佢定呢五個位置。所以我諗，我哋係經過珠科院嘅一個深入研究建議，我哋揀選咗這五個點。其實五個點加埋都係 200 萬左右，唔係一個點 200 萬。

但係，我要強調一點，這五個點我哋係同珠科院合作，但係剛才我亦都提過，其實我哋同香港天文台亦都有合作。因為我哋要強調，喺氣象嘅預警工作，區域聯動係一個非常重要工作。所以其實一直以來，我諗無論係前任以至我，或者未來嘅同事都好，喺區域聯動、區域合作工作，一直係不遺餘力咁去做。

我嘅記憶，我係兼任氣象局局長期間，我都唔記得有幾多次去香港，去珠海，去廣州，去北京。係，我哋傾嘅都係一啲區域合作工作，同埋人員互相嘅一啲交流培訓。我諗喺這一方面，我哋好強調這一樣嘢。所以剛才我提到，我哋同香港合作，除咗係一啲會商工作之外，其實佢亦都提供咗五到六個監測站嘅一啲實時資料畀我哋，所以我哋其實掌握嘅數據係會比個五個站以外仲要多。所以我覺得我哋透過區域合作，其實亦都可以充分咁掌握實時嘅一啲數據。

多謝。

主席：龐川議員。

龐川：多謝主席。

司長、兩位局長：

今日我想傾下就係關於人力資源方面嘅問題。我哋都知道，氣象這個係非常之專業嘅人才培養，據我了解，我哋澳門幾間大

學都無這方面嘅人才培養。我記得差唔多八年左右，八年、十年前，當時氣象局嘅領導同我哋科大傾，話你哋有無這方面人才？我哋好缺這方面人才，都希望你哋介紹畀我哋，我哋話我哋無嘅。

讀氣象又辛苦，出嚟我估下，除咗氣象局，喺澳門搵唔到其他工。有無位呢？這個又好難講。所以就啲中學生我就認住好難做，一般就唔去讀呢啲專業嘅。所以我都想問下局長，你哋同高教辦嗰邊有無去傾下？你哋知唔知道，我哋中學畢業生去內地大學，就係其他地方大學讀呢啲專業嘅，有無特登去培養下佢哋呢？呢個未來我哋極端天氣越來越多，這方面人才其實需求越來越大，所以我都想請司長或者局長答下我這個問題。

唔該晒。

主席：請政府回應。

運輸工務司司長羅立文：一陣間兩位局長可以或者係清楚啲答這個問題，我哋係有這個問題。因為有一啲範圍係比較特色啲，唔係咁多人讀，同埋澳門人口又唔係咁多。唔知喺呢度，譬如中文我唔識講，但係地籍局需要一啲，中文我唔識講，都唔係咁多人讀啲，譬如地籍局。所以我哋有幾個範疇比較或者係細啲同專業啲，呢個係事實，我哋有這個困難，唔係咁容易搵到人，亦都唔係咁多人讀啲，無咁受歡迎讀啲嘢，所以係一個困難。但係，我認局長可以，或者講返佢自己，講返部門嘅問題睇下點樣。

地球物理暨氣象局代局長梁永權：多謝司長，多謝龐議員。

無錯，剛才龐議員講緊係一個問題。其實都已經唔係話近年嘅事，所以呢幾年嚟，其實我亦都積極咁樣開展緊，睇下能唔能夠將這個人員嘅入職條件加大個來源。

當然，我哋亦都係好多時都會舉行一啲座談或者講座，希望吸引到一啲，剛才我提到，即係推行這些講座，除咗令到市民或者學生增加這些知識之外，亦都希望令到更多小朋友、學生對這門科學有興趣。但係，當然，這一個係將來嘅事，近年來我哋因為亦都了解到這個情況出現，其實我哋局方除咗喺招聘這些氣象本科畢業嘅同事之外，我哋亦都陸續開始招聘緊一些譬如話係物理範疇，或者係一啲數學範疇。因為根據返，即係我哋參考返世界氣象組織關於人力資源嘅一些參考資料顯示，其實如果這些物理或者數學，甚至乎一些 IT 同事，如果經過一些培訓之後，

其實佢都有條件成為一個氣象預報員。

所以調返轉頭，其實我哋內部亦都每年會安排一些培訓課程畀返一些在職同事，這些課程有長亦都有短，有些近到去香港，或者遠到去南京、北京，亦都會有這些培訓課程。

多謝議員。

主席：胡祖杰議員。

胡祖杰：唔該主席。

司長、兩位局長：

其實都想講返，“天鴿”之後，其實我哋譚偉文局長坐鎮咗之後，就到“山竹”，其實喺設備優化、溝通機制、人手安排、法律完善、區域會商方面做咗好多工作，所以先睇到一個好成績。今日亦都嚟到立法會提到一些問題，所以我都想畀一些建議。

譬如剛才龐川議員提到人手問題，其實過去大家都知道，我哋讀書嘅時候，大氣工程好少人讀嘅。但係我知道，其實好多相似，剛才提到，物理、地理、地質其實都好類似嘅，譬如本人其實都好多時都透過氣壓圖或者風向、風速都基本上可以預測到風向。

但係，我睇返另外一個局，地籍局，其實佢出咗一個叫做應急地圖通嘅一個 apps，我覺得呢個 apps，即係氣象局係可以考慮下做返一個類似嘅 apps，等全澳市民其實都有準備，同埋個個都變咗專家。點解咁講呢？其實好多工程上所用嘅設備，其實喺 apps 上都有嘅，大家好似變晒專家，其實這個亦都係畀市民有更加多興趣去睇下個氣象變化。

另外，最後一樣比較重要嘅就係，其實大家，譚局長都提到，對周邊地區，譬如同廣東、珠海、香港好多嘅聯繫、匯總，其實我哋嘅颱風好多時候基本上百分之 90 以上都喺菲律賓形成吹過嚟嘅，點解唔同菲律賓擺多啲資料呢？因為其實而家我哋做緊一個智慧城市，即係一個大數據問題，我哋研究下大數據，研究下對澳門影響，我覺得這個係好重要。

唔該。

主席：請政府回應。

運輸工務司司長羅立文：胡祖杰議員：

我多謝你。

真係多謝你個建議。因為近期地籍局做咗幾樣嘢我覺得係好，同埋短期內可以喺嗰度話，早幾排佢哋國內已經得咗一個獎，當時出咗個新聞稿，而家過多兩日都會出一個新聞稿得到第二個獎。所以地籍局係做得唔錯，同埋嗰啲 apps 啱先我唔識講，但係，我知道你係你剛才講咗，但係我一定接受這個建議。因為氣象局有個 apps，但係，或者地籍局做電腦嗰啲嘢好啲，可以咁樣講。但係，我一定要叫嗰兩個部門改善氣象局嗰個 apps，變咗人哋用同埋適用，局長可以補充一些。

唔該。

地球物理暨氣象局代局長梁永權：多謝胡祖杰議員。

就啱啱司長提到關於嗰個手機應用程式嚟講，正如剛才我所講，我哋而家已經係進行緊，就係關於我哋局嘅官方網站，同埋我哋局嘅手機應用程式，已經同這個供應商喺度進行緊設計嘅一個階段，就係會喺今年年底完成，到時就會有一個新嘅手機應用程式畀市民可以下載同埋使用嘅。

主席：陳華強議員。

陳華強：多謝主席。

司長、各位同事：

大家下午好。

今日嘅辯題我哋其實就話提出一個氣象局應唔應該，其中一個內容就話內部嘅管理機制係咪要改革？其實我覺得政府嘅改革一直都喺度做緊，發現咩問題，發生咩問題一直都會針對咩問題去改變，包括頭先譚局長頭先介紹到嘅，佢都已經就嗰啲颱風嘅級別做咗好多嘅改革。

剛才我聽到有一個問題，就司長講咗，又講啲又唔講啲嘅就係話，係咩呢？就話因為大家都知，無人肯做廳長。這個問題我

聽就聽過，具體原因真係好似我未直接聽講過到底具體係咩原因。因為我哋想知就話點解，因為其實我哋而家，坊間傳說都好多，包括剛才亦都冇人聽坊間傳說，司長就話唔得證實就唔得。我哋就要話一樣嘢就話，司長可唔可以好明確咁答覆我，我哋而家面對咩問題？點解嗰啲公務員有一個廳長位佢唔做？

我哋好正確，人望高處，水向低流，呢啲係好正常嘅嘢嚟嘅。但係點會人唔望高處呢？我哋而家到底面對咩問題呢？局長，剛才龐議員提到，就係一個人才嘅問題，係咪你哋局入面好少呢啲人呢？係咪啲人發生咩原因又唔肯向上流動呢？我想司長喺呢度好明確咁話畀市民聽，話畀我哋聽。

主席：請司長回應。

運輸工務司司長羅立文：第一，對唔住，我講錯咗，唔係無人想做廳長，因為我哋而家都進行緊，幾時我哋傾內部嗰啲嘢，即係內部改善、重組。因為氣象局係一個比較長時間無重組，係一個比較怪嘅結構。因為得一個局長，一個副局長，但係無廳長，唔係嗰啲人唔愛做，係無廳長，慢慢有處。

我覺得呢樣嘢都有少少奇怪，所以而家我哋內部啟動咗呢個重組嚟整返，但係你提個問題都係我哋，起碼喺我哋個範圍有少少這個問題。有啲位係有困難叫嗰啲人做，雖然有個“長”字，有處長，有廳長，有副局長，甚至局長。因為大家都知道，我哋幾年委任局長都委任咗唔少，所以有陣時真係有呢個“長”字係咁容易講服嗰啲人去做。

最簡單嘅例子係處長，因為處長同高級技術人員個收入係差好少，同埋領導主管係唔得收 OT。所以幾時一個高級技術人員收幾十個鐘，唔使好多，幾十個鐘已經超過咗個處長，所以處長係一個困難嘅。即係好多人或者講，我要預呢個責任，但係都無咩著數，如果我做普通嘅技術人員，做多少少 OT 都一樣，亦都可以五點幾六點放工，無咩特別問題，如果唔做 OT 當然。

所以呢個係一個，我哋係有一個少少困難。同埋第二樣嘢，唔係淨係呢個部門，但係我哋嘅範疇係有少少呢個問題。唔好話，我都委任咗唔少局長，又問呢個，呢個又唔愛，嗰個又唔愛，所以有啲係咁容易搵到人願意做呢啲位。唔該。

主席：各位議員：

第一個階段已經完成，現在進行第二階段。請報名。高天賜議員。

高天賜：多謝主席。

司長：

我都好同意你講，這個部門都幾怪，唔知係機構怪定係結構怪定係的嘢怪，我都覺得幾怪。

有幾樣嘢想同司長講，就係我所講嘅嘢，同埋我所提，同埋呢啲咁嘅工具，都係我想再講多次，因為都有兩個記者微信我問我呢嚟嘢係乜嘢。我想講清楚就係，呢嚟嘢就係氣象局裡面嘅員工親手交畀我。司長，我等你講完，我仲有九分鐘。

呢嚟嘢就有鍾，有啲嘢，仲有一個嘢嚟住嗰個月球，希望個天氣會好啲。我講完呢啲嘢，我做公務員都做咗一段時間，通常呢啲咁嘅嘢，如果一個正常人，佢就會去問啲下屬，究竟立法會高生遞嚟嘢係真定假？都要查下。

我對譚偉文好有信心，因為我知道佢當時管民政總署都管咗幾千人，所以佢一擔當氣象局嗰幾百人綽綽有餘，佢就馬上聯絡咗一部份員工，呢度都需要讚賞。因為我好讚賞溝通，不過你做唔足，因為你無打電話畀我，我想搵你又搵唔到你，因為你好忙。因為我哋蘇嘉豪搵你，都係通過蘇嘉豪議員，如果唔係蘇嘉豪議員，環保人士都無機會見你，因為你搵啲下屬。

現在司長就話請唔到廳長，有可能呢嚟嘢令到佢咁驚，無人肯做廳長。咁你查下，究竟呢嚟嘢嘅影響力幾大？司長如果唔記得，呢個就係“妮姐”，2016 年你坐呢邊，當時“妮姐”我都舉過牌，你都唔理我。唔緊要，你唔理我，澳門市民知道我做緊乜嘢。

現時我想知道，究竟以前掛風球係一個委員會，當有風嚟，個委員會就嘅越嚟越密，呢啲信息係氣象局員工講畀我聽。仲有個委員會，個委員會就會開會，開會就係判斷究竟呢個風個風力同埋個方向係咪嚟住澳門？整整下，前任局長就話唔使，你哋全部解散，佢自己一個人就決定，所以就出現所謂蘇嘉豪講，嗰屋企坐定定就決定啲風球，有這個情形。

我想知，而家有風，究竟係跟返之前嘅方式，有個委員會，

氣象局裡面啲所謂精英，或者係對風球有熟悉，有經驗，佢哋去開會訂定啲風球同埋個趨勢？定係返一個局長或者代局長，或者點都好嚟去決定呢啲事情。

第二樣嘢好關鍵，當時我收嘅投訴就係話，設備殘舊，雷達壞嘅。設備殘舊，雷達壞，員工亂咁調嚟調去嘅，個局長任佢鍾意調去邊度就調去邊，調去山吞兒都無所謂，因為澳門係福地嚟嘅，啲風打唔到嘅。但係點知你哋唔理，我講過，“妮姐”嘅時候你哋真係要好小心，點知嚟咗“天鴿”，就好可惜唔見咗十個生命。

最後仲有一樣嘢想講就係好關鍵，我哋公職係一層一層，司長經常性都會講到話無人，唔知道上手點做，上手同事習慣咁做。但係事實上，我哋嘅《公職法》裡面係好清晰界定，司長係有一個監督實體嘅責任。換句話說嚟講，好似司長早幾排都咁講，同呢件事都有關係，就係話佢哋獨立嘅“soberano”，即係啲評標委員會唔使嘅，佢哋全部話晒事。但係司長忘記咗，所有澳門政府部門，當啲投訴者跟隨法律嚟去訴願，*recurso hierárquico*，訴願，未去司法程序，未去法院，司長係有個責任糾正返晒所有錯誤，這個就係關鍵。糾正返晒所有錯誤，避免造成今時今日咁多官司喺法院政府全部輸晒，敗晒。好多我行街嘅時候，點解行政長官全部，最近而家望廈嗰度都輸埋，就係因為訴願嗰個程序。

司長喺氣象局裡面，尤其是“妮姐”，需要承擔好大責任。這種咁樣嘅混亂，而家話唔夠人手，無人肯做嗰個領導層職級，全部都係藉口。喺我嘅角度嚟講，咁多年無可能請唔到人，甚至乎現時好多同事，即係司級官員，而家都唔夠人手，包括民政總署，因為有一部份去咗文化局，佢哋都請人。只要你肯去請、去做，有理由咪請到人。

今時今日，所謂最後想講嘅民防，民防一直都有民防，我哋無發現新大陸，一直都有民防，只不過民防有無做嘢？這個就係關鍵。

我好希望，司長今次嘅教訓，不久將來，報颱風訊號真係專業啲，唔好畀我哋澳門人感覺到因為要就六間博企嚟去掛風球過去嗰種文化，呢個係好重要。當然，我哋要承諾，即係要肯定一樣嘢，就係咩呢？係做好咗嘅。的而且確，“天鴿”之後啲颱風預報係好咗，但係，仍然我都好擔心，早前投訴氣象局裡面啲員工，究竟有幾多係雪藏呢？有幾多就唔需要佢哋做嘢？或者有幾

多不公平對待？因為佢哋夠膽去澳亞衛視，去蓮花電視台投訴關於氣象局裡面嘅混帳。所以我喺呢度講完，之後不久將來我都會繼續觀察，究竟點解啲領導層喺氣象局都唔夠膽擔當呢啲職位？會唔會同呢嚟嘢有關係？

多謝晒。

主席：蘇嘉豪議員。

蘇嘉豪：主席：

啱啱先有議員都問到，點樣即係譬如假設現時代局長就喺呢度開會，氣象局如常正常運作，而家過咗四點，你就話維持到今晚嘅呢個一號風球。即係現場 run 咗一次，即係領導同呢個局嘅人員係合作無間嘅，即係異地咁樣都合作無間嘅。

但係就之前，啱啱先司長講個問題，話你又聽好多嘢，我哋日日都聽好多嘢，但係問題就係呢啲傳聞又好，呢啲咁嘅消息係不斷不斷發生，不斷有人講，你局入面嘅人越來越多人講，成一種氣候嘅時候，你就唔可以視而不見，呢個就係關鍵。

因為氣象局這件事，其實係可以延伸到所有公職部門，每個部門都可能冇好嘢聽，但係，佢係個別少數人還是係成為咗越來越多人去講呢？因為呢啲傳言，其實係影響緊部門嘅運作，人嘅心理、工作時候嘅質素。而廉政公署其實亦都講得好清楚，對於這一部份，所接觸嘅工作人員，氣象局皆表示有關傳聞在局內流傳甚廣，人所皆知。有關人士嘅平時行為舉止的確會令人感到不安，尤其是通宵值班的同事。廉政公署當然要尊重每一個人嘅信仰自由，但係，亦都好明確講，個人嘅宗教信仰不能同公共機構嘅管理相混淆，不應將宗教儀式以及宗教活動帶到工作環境之中，對同事嘅心理同部門嘅運作產生影響。

馮瑞權當時答廉政公署嘅時候，就無睇過網絡上有關消息，所以無調查傳聞係咪屬實。佢呢個語言藝術，即係佢無睇到網上嘅消息，馮瑞權唔知咩？所以講返啱啱先嘅問題，司長，做咗司長 14 年嘅時候，你聽過，但係你有無問過？你有無問過馮局長係咪有這情況發生？有無問過先？你而家唔使答。即係有無問過？佢嘅反應係咩？佢同你講，無事嘅司長，假嘅，流嘅，係咪咁呢？定還是佢話有嘅，我處理緊。

但係問題就係，廉政公署好重要嘅講法就係，作為最高領

導，不能對影響部門運作嘅傳聞視而不見，不聞不問，迴避問題，對公共部門嘅專業形象同公信力帶嚟影響。司長啱啱先嘅講法其實就係視而不見，你聽而不做，你睇到但係你無去跟進。所以這個係一個經驗嘅，對於其他公共部門，我相信其他公職嘅朋友都可能係每一個部門都有一些自己睇法，自己嘅消息，自己嘅傳言可能傳咗好多年，我都覺得，即係作為最高領導係有責任去正視。

至於啱啱先，即係亦都係個句，對於氣象局過去一年一啲嘅工作的確係有唔少改進嘅，特別就係啱啱先代局長講到，喺 10 月 19 號，我都知道，你哋開咗個叫做上下溝通大會，我覺得呢啲機制係要恆常做嘅，其他部門都應該要有咁樣嘅機制。

因為事實上，人員嘅壓力係好大，點解大呢？就係市民嘅要求越來越高，包括立法會要求可能都越來越高，對於氣象個個預警亦都可能係越來越要求精準。而我哋睇到就係話，過去無論香港又好，澳門又好，喺掛風球嘅時候，肯定無 100% 係精準，但係當個專業嘅形象無慢慢建立，慢慢 build up 嘅時候，其實市民就有好多睇法。即係香港又話有李氏力場，澳門又有賭場，個幅牆就擺嚟擋住個風球。呢啲其實我覺得，我都唔係好相信，應該唔會隻手遮天到咁，幾時掛風球都可以操控到？唔係嘛！但係問題就係，呢個就要透過時間同埋你嘅專業表現去建立市民對氣象預警同懸掛風球嘅信心。

而喺一啲嘅建議又好，意見都可以係表達，包括人員嘅度。因為而家我了解，就氣象局有 120 幾人，未來都希望繼續增聘，即係一直都做緊增聘人手，呢部份其實係要繼續加把勁去做。亦都可以釋出一個信息就係，其實澳門人讀呢個大氣、氣象、天文其實都係有一定前途，氣象局都仲係等緊人用嘅，所以都好希望這部份可以繼續去做。

但係，同一時間我關注到就係，現有嘅人員當中，點樣去提升佢嘅能力？我知道代局長都提過，話而家氣象局入面，譬如安排佢去南京，安排佢去香港、北京嗰度做一啲課程，有啲係一個禮拜，有啲係一個月咁樣嘅。但係其實相比，香港天文台都係個專業性亦都係好高，佢哋嘅做法其實就係，安排保送機制。保送去英國，有啲例子，在崗即係帶職嘅一啲讀 master，讀乜嘢課程。佢就唔係淨係一個月或者一個禮拜，佢係完成咗個學位返嚟。呢部份其實係咪可以輪流調動呢啲局內人員去接受呢啲咁樣嘅保送培訓呢？其實這部份就可以慢慢去提升這部份人員個專業性。

另一度就係講緊關於颱風呢個機制，會商機制。其實我係一直好強調，亦都好認同啲咁先代局長講，會商機制係個會議入面係無呢個等級之分，呢個係一個好重要，平起平坐。當然，決策都係個句，由局長決定，但係成個過程入面，對於唔同氣象，一個風嚟到嘅時候，佢可能係一個熱帶氣旋嘅風帶，係去到某個位，嗰個風速真係會突然之間一下子去到好高，超過咗嗰個行政法規規定，去到掛八嘅風球嘅。但係，可能有啲其他專業人員，喺會商嘅過程入面就會提醒，呢個其實係一個間歇性一下，可能過一個鐘頭，其實之前都聽過局方分享，過一個鐘頭之後，可能佢就返番去三號風球水平，我哋需唔需要就著佢呢 40 分鐘突然之間去到八號風球即刻掛八號風球呢？唔需要嘅。呢啲嘢其實就係透過多元見解，喺個會商會議入面去激盪出嚟，呢個係好重要嘅。

而另外就係關於嗰啲標準。廉政公署報告講到，唔係一定去到八號風球就一定掛八號風球，仲要睇其他標準。過去嘅事過去咗，十幾廿年，係呢個法律上嘅規定以外，原來仲有咩普遍性、連續性、代表性，但係，呢啲得局長同副局長知，而局長同副局長之間嘅理解都唔同嘅原來。呢啲咁樣嘅，我明白，氣象嘅預告，颱風嘅懸掛唔可以咁死板，望住個法規，去到 30 風速就點，去到 50 風速就點。呢啲嘅指引，法規以外嘅指引，其實係需要畀成個局嘅人，前線嘅特別係氣象範疇嘅人員要知道嘅。係要知道嘅，過去嘅情況唔能夠再重複。

另外，因為我做咗好多功課，就關於設備方面，設備其實就係一個關鍵。廉政公署指出，內聯網通訊成日斷線，你唔好講氣象局同公眾嘅聯繫，連局內人員互通時候都出咗問題，呢度其實係要改善。點樣過去單一嘅機組，而家就去到多部電腦去支撐一個平臺，防止因為斷網搞到局內出現癱瘓情況。

另外都有個情況就係，一啲雷達。雷達上面其實就好清楚，你哋應該係唔知一幾年買咗個雷達監測空氣質量。但係，呢啲咁嘅激光雷達，我發現就無更新，透過之前同局方嗰個溝通，其實你哋係無更新到。點解呢？就係話，即係俗嘅講，醫返都唯藥費，因為呢啲已經係十年前嗰個規格，所以就唔整。轉移你哋就係加入咗珠海嗰個叫做“相控陣雷達網”，你哋成為咗其中一員，這部份……

主席：繼續。

蘇嘉豪：唔好意思。

咁嘅，呢個雷達其實講緊就係話，你而家加入咗珠海呢個聯網去做，其實我覺得喺氣候或者颱風嘅預警，區域合作係非常之重要。所以呢部份其實就係講緊，你而家嗰個取態，就係入聯網嗰度同鄰近地區合作去令到個雷達測出嚟更加準。呢部份其實你哋要真係有一個選擇，我哋就係參與聯網，我哋就唔再增添我哋淨係本地嘅設備，喺個聯網入面做，呢部份其實就係相當之重要。

另外，就係關於嗰個預算嗰度，氣象局預算。我做咗啲資料，根據過去五年嗰個預算執行報告，其實氣象局個實際開支喺各個部門入面幾乎都係包尾嘅，意思就係你哋使最少錢。我就關注呢樣嘢，你哋預算係咪不足呢？今次我又唔係鬧你使多啲錢，我就反而調返轉頭諗，氣象局喺面對著而家越來越多要求，社會越來越多要求嘅時候，你哋啲設備係咪唔夠預算，所以壞咗唔整呢？

未來，譬如講緊，過去，舊年你哋實際開支係一億出頭嘅，過去譬如 16 年就係 9,400 萬；15 年 9,300 萬；14 年 8,000 萬；13 年就 5,900 萬，其實都係敬陪末席嘅喺各個部門當中，你哋就係使最少錢。所以呢個預算方面，我都好少話部門預算少，但係呢部份我都希望係咪應該要檢討下？講真，應使則使，呢個係一個好重要嘅問題。

最後，就係關於呢個設備上面，有啲航空業界嘅朋友都有提醒到，亦都請教過佢哋，關於機場嘅風切變嘅氣象監測問題。我知而家局長都係，代局長都係呢個航空氣象專業嘅，呢個其實係要加強。因為點解業界有這個提醒呢？就係我哋喺前幾個月喺機場發生咗一個事故，就係呢個首都航空喺機場降落嘅時候就預到呢個突然嘅風切變，跟住佢就要急降深圳機場。所以呢部份我就想知，其實即係喺過去呢幾年，氣象局有無加強返嚟澳門機場呢個風切變佢所做監測嘅準確度？及時咁樣通知民航局同埋航空公司，避免這些事情發生。因為我所知，澳門發生這個情況比香港係少嘅，因為機場嘅地形問題，呢個唔詳細講。

最後，就係關於民間合作，這個我請教咗一啲民間氣象群體同埋一啲發燒友，佢哋嘅一啲諗法同埋一啲訴求。氣象局應該要建立一個平臺，一個機制，同民間嘅氣象組織、民間嘅氣象群體，例如呢個澳門氣象學會，而家譬如培正佢都搞咗個天文氣象學社，有個澳門路邊氣象局，呢啲其實每日佢都係 update 緊啲信息。我唔希望呢啲民間組織同而家氣象局官方部門之間存在對立，唔係嘅，唔希望係咁，一定係互相合作，互相協作，佢哋就係氣象局最佳嘅民間伙伴。所以一定要建立呢個平臺，呢個機制，定時、定期同呢啲啲咁先講嘅一啲咁樣嘅群體係有一啲溝通

或者會面，點樣去互相借鑒？因為有時民間佢要做嘅嘢未必會比政府差，譬如講緊，啱啱先講嗰幾個例子，你哋上網睇，佢哋啲氣象圖、氣象嘅嘢，靚過氣象局好多。

當然，作為公共部門，你哋有法律，或者一些行政部門官僚嘅一些規範約束你哋，你哋明知道要 **upgrade** 到這一個版面、這一個系統，未必可以即刻去到，你要經好多行政程序喺內部。但係，你這個經驗，你哋係需要即係互相去學習去提升。

最後就係，這個辯論嘅提出，我個人認為，真係好難得地將氣象局嘅一些問題能夠喺立法會殿堂上面逐一去釐清同解釋。好多資訊其實我都知，其實你哋時間所限，你哋未解釋到，但係，你哋有嘅資料未有時間說明到。嚟緊嘅日子，都希望氣象局你哋做咗乜嘢，好嘅，唔好成日都講唔好，好嘅，改進咗嘅，能夠有系統地話返畀市民聽，令到氣象局嗰個專業能力同形象、公信力可以不斷提升。最後亦都要向氣象局咁多人員嘅努力係表示感謝。

多謝主席。

主席：各位議員：

第二階段已經完成。今日嘅辯論已經完成了，在這裏以立法會名義多謝羅司長和各位官員。

現在宣佈散會。

翻譯：翻譯辦公室

文牘：編輯暨刊物處