

無人載具科技創新實驗管理辦法總說明

無人載具科技創新實驗條例（以下簡稱本條例）業經總統於一百零七年十二月十九日公布，施行日期由行政院定之。為完善無人載具科技創新實驗（以下簡稱創新實驗）機制之運作，於主管機關委託法人團體辦理本條例相關事宜時，應明定受委託者之資格、責任、監督及其他應遵行事項等規範，以及為使創新實驗審查有一致性標準，應明定創新實驗之申請、保險、審查之基準，與經核准創新實驗之管理、展延、變更及其他相關事項等規範，爰本條例第四條第二項及第五條第三項授權主管機關訂定辦法管理之。茲擬具「無人載具科技創新實驗管理辦法」（以下簡稱本辦法），其要點如下：

- 一、受主管機關委託辦理本條例相關事宜之法人團體，其資格、責任、監督及相關應遵行事項之規定。（第二條）
- 二、創新實驗相關申請文件及申請人資料應包含事項。（第三條及第四條）
- 三、主管機關應駁回創新實驗申請之事由。（第五條）
- 四、申請人申請展延創新實驗期間之申請書應記載事項。（第六條）
- 五、創新實驗計畫重要事項之定義、申請人申請變更創新實驗計畫應檢具之文件，及依變更內容開辦創新實驗之期限。（第七條及第八條）
- 六、創新性與可行性之審查基準及條件。（第九條及第十條）
- 七、已提出維持交通順暢及確保交通安全之因應措施、已評估潛在風險並定有相關因應措施，與其他與創新實驗計畫相關之安全或風險控管措施之審查基準及條件。（第十一條及第十二條）
- 八、建置參與實驗者及實驗利害關係人之保護措施，並預為準備適當補償之審查基準及條件。（第十三條）
- 九、申請人因應潛在風險所應建置之管理機制與紀錄資料之定義及格式要求。（第十四條及第十五條）

- 十、申請人安裝資料紀錄器及確保紀錄資料未經編輯之義務。(第十六條及第十七條)
- 十一、申請人確保資訊安全及建置資訊安全遭威脅之應變機制(包括損害控制機制等)。(第十八條)
- 十二、創新實驗之退場機制及函報執行結果供主管機關備查。(第十九條)
- 十三、創新實驗結束後參與實驗者個人資料之處理。(第二十條)
- 十四、本辦法配合本條例施行日期明定施行日期。(第二十一條)

無人載具科技創新實驗管理辦法

條文	說明
第一章 總則	章名。
第一條 本辦法依無人載具科技創新實驗條例（以下簡稱本條例）第四條第二項及第五條第三項規定訂定之。	本辦法之訂定依據。
第二條 本條例第四條第一項所稱法人團體，應於技術研發、法規研擬或產業推動等領域具備三年以上經驗，並協助主管機關辦理下列事項： 一、創新實驗可行性之評估。 二、創新實驗之申請及法規諮詢。 三、審查會議之召開。 四、創新實驗計畫之管理。 受委託之法人團體協助辦理本條例相關事宜期間，應配合主管機關之要求說明受託辦理業務之進度，並提出執行情形說明及成果報告。	一、依本條例第四條規定，於第一項明定受主管機關委託辦理本條例相關事宜之法人團體，其資格與責任。 二、受委託辦理本條例相關事宜之法人團體，應受主管機關之監督並辦理相關應遵行事項，爰為第二項規定。
第二章 創新實驗之申請、展延及變更程序	章名。
第三條 申請辦理無人載具科技創新實驗（以下簡稱創新實驗），應檢具本條例第五條第一項規定之申請文件一式三份及其電子檔案，向主管機關提出申請。 前項申請文件不完備經通知補件逾期未完成補件者，主管機關應不予受理。	一、依本條例第五條第一項規定，於第一項明定申請人應檢具之申請文件及份數，俾供後續審查之用。 二、申請人所檢具創新實驗相關申請文件經主管機關認定不完備者，應於主管機關通知補送申請文件期限內完成補正，以利審查效率，爰於第二項明定補件規定。申請人未於期限內完成補件者，主管機關應不予受理。
第四條 本條例第五條第一項所稱申請人資料，應包含下列事項： 一、申請人名稱及其身分證明文件影本。 二、申請人為法人時，登記日期、地址及統一編號。 三、申請人若非自然人時，應提供負責人姓名及其身分證字號。 四、聯絡人與其聯絡電話、電子信箱及通訊地址。	依本條例第五條第一項規定，申請人向主管機關申請核准辦理創新實驗，應檢具申請書、申請人資料及創新實驗計畫。參考美國加州及新加坡自駕車實驗申請表規定，爰明定申請人資料應包含事項，以資明確。第一款所指之身分證明文件，申請人若為獨資或合夥事業者，應提供商業證明文件。申請人若為法人者，應提供法人登記證明文件。
第五條 主管機關對於創新實驗之申請，經召開審查會議審定有下列情事	鑒於創新實驗鼓勵無人載具科技之研究發展與應用，並兼顧創新實驗安全性及

<p>之一者，應予以駁回：</p> <p>一、申請文件內容有虛偽不實。</p> <p>二、未符合本辦法第三章所定審查基準。</p>	<p>保障參與實驗者與實驗利害關係人之目的，申請人本應依本條例第五條第二項規定，充分規劃創新實驗計畫，爰參考美國加州二〇一八年自駕車實驗規則（以下簡稱美國加州自駕車規則）第227.40條規定，明定主管機關應駁回創新實驗申請之事由。</p>
<p>第六條 申請人依本條例第九條規定申請展延創新實驗期間，應檢具申請書並記載下列事項：</p> <p>一、創新實驗辦理情形及已達成具體成效。</p> <p>二、實驗期間所生問題及處理情形。</p> <p>三、經主管機關依本條例第二十條第一項規定要求限期改善者，應說明其辦理情形。</p> <p>四、展延創新實驗之理由及展延期間。</p> <p>五、其他經主管機關要求應說明事項。</p>	<p>考量創新實驗雖具一定效益，惟需更長時間驗證；或創新實驗內容顯示有修正相關法律之必要；或發生不可歸責於申請人之天災事變或其他不可預期之事由，致創新實驗無法如期完成，而需展延創新實驗，爰依據本條例第九條規定，並參考新加坡自駕車道路交通規則（以下簡稱新加坡自駕車規則）第12條規定，明定申請人提出展延創新實驗申請時應檢具之文件及應記載事項。</p>
<p>第七條 本條例第十條第一項但書所稱重要事項，指創新實驗下列事項：</p> <p>一、申請人。</p> <p>二、主要管理創新實驗者。</p> <p>三、無人載具及其形式。</p> <p>四、本條例第五條第二項第十三款所定之確保無人載具與監控操作人員間之通訊連結不發生中斷，及於發生預期故障或危害時取得控制權限或因應之相關措施。</p> <p>五、經目的事業主管機關許可、核准或特許之交通服務或公共運輸業務。</p>	<p>依本條例第十條第一項規定，創新實驗計畫中之重要事項不得申請變更，故需定義重要事項之範疇。參考美國加州自駕車規則第227.38條第(k)款規定，並考量創新實驗之申請人、主要管理創新實驗者、與無人載具及其形式、需經目的事業主管機關許可、核准或特許之交通服務或公共運輸業務等事項，均屬創新實驗核心內容，爰為本條規定。</p>
<p>第八條 申請人依本條例第十條第一項規定向主管機關申請變更創新實驗計畫，應檢具下列文件：</p> <p>一、申請書。</p> <p>二、變更前、後之創新實驗計畫及其對照表。</p> <p>三、因變更創新實驗計畫而應重新檢具之文件。</p> <p>四、其他經主管機關要求之文件。</p> <p>前項申請書應包含下列事項：</p> <p>一、變更內容及其理由。</p>	<p>一、參考新加坡自駕車規則第11條、美國加州自駕車規則第227.30條第(b)、(c)項及第227.38條第(k)款等規定，第一項及第二項明定申請人向主管機關申請變更創新實驗計畫應檢具之文件，及申請文件之應記載事項，以利申請人完整規劃變更計畫。因變更創新實驗計畫而應重新檢具之文件（例如場域所在地管理機關或所有權人同意配合實驗計畫實施之文件、無人載具或其</p>

<p>二、變更事項可促進實驗目標達成之可行性。</p> <p>三、對參與實驗者之權益無重大影響之評估，及變更事項影響參與實驗者權益之合理性。</p> <p>四、變更事項影響參與實驗者權益之通知時間、通知對象、通知方式、取得參與實驗者同意，及對於不同意變更之參與實驗者權益保障方式等規劃之妥適性。</p> <p>五、實驗期間所生問題及處理情形。</p> <p>六、其他主管機關認為可能影響創新實驗計畫安全執行，或為保護公益，認有審酌必要之事項。</p> <p>申請變更創新實驗計畫經主管機關核准後，申請人應於變更創新實驗核准決定送達日之次日起，依變更內容開始辦理創新實驗，並於創新實驗開始執行測試前，以書面通知主管機關測試起始日期。</p>	<p>裝置符合安全性之文件或說明、對參與實驗者及實驗利害關係人所規劃之保護措施)，亦應由申請人於申請變更創新實驗計畫時檢具之。</p> <p>二、經主管機關核准變更創新實驗計畫，申請人應於主管機關所定期限內，以書面通知主管機關，以利主管機關瞭解創新實驗辦理情形，爰明定第三項規定。</p>
<p>第三章 審查基準</p>	<p>章名。</p>
<p>第九條 本條例第七條第一款所稱創新性，應符合下列條件之一：</p> <p>一、運用未於國內公開發表、實施或取得專利之無人載具科技。</p> <p>二、將既有或已取得專利之無人載具科技，以具差異性之服務、營運模式或實驗場域，應用於創新實驗業務。</p>	<p>一、依本條例第七條第一款規定，明定本條有關創新實驗計畫創新性之審查基準。</p> <p>二、參考金融科技創新實驗管理辦法（以下簡稱金融創新管理辦法）第六條規定，並考量申請人所運用之無人載具科技即便已於國內公開發表、實施或取得專利，但其所應用之服務、營運模式及實驗場域若具差異性，則亦有具備創新性之可能，爰為第二款規定。</p>
<p>第十條 本條例第七條第三款所稱可行性，指申請人曾於模擬或封閉性場域測試之相關經驗及數據分析資料，足以證明創新實驗於開放性場域執行測試之安全性及達成效益之可能性。</p>	<p>依本條例第七條第三款規定，並參考美國加州自駕車規則第227.18條規定，明定創新實驗於開放性場域實驗之可行性。</p>
<p>第十一條 本條例第七條第五款所稱已提出維持交通順暢及確保交通安全之因應措施，指下列事項：</p> <p>一、車道或航道流量資訊之說明。</p> <p>二、即時排除無人載具故障之規劃。</p> <p>三、相關警示標誌及人員之設置規劃。</p>	<p>依本條例第七條第五款規定，並參考美國加州自駕車規則第227.38條第(e)款規定，明定維持交通順暢及確保交通安全之因應措施。</p>

<p>第十二條 本條例第七條第六款所稱已評估潛在風險並定有相關因應措施，及其他與創新實驗計畫相關之安全或風險控管措施，指下列事項：</p> <p>一、完整評估創新實驗對交通運輸、參與實驗者及實驗利害關係人可能造成之最大風險。</p> <p>二、訂定獨立有效風險管理機制，包括創新實驗產生之風險態樣、風險監控及因應處理機制。</p>	<p>一、依本條例第七條第六款規定，明定創新實驗計畫應就潛在風險進行完整評估並定有包括風險評估、風險控制與管理等相關因應措施。</p> <p>二、鑒於創新實驗之內容與可能之風險樣態不一，申請人應按其創新實驗之本質與特殊性，完整評估其對於交通運輸、參與實驗者及實驗利害關係人可能造成之最大風險，以維護交通運輸安全並保護相關人員權益。</p>
<p>第十三條 本條例第七條第七款所稱建置參與實驗者及實驗利害關係人之保護措施，並預為準備適當補償，指下列事項：</p> <p>一、足供參與實驗者使用之安全設備及裝置。</p> <p>二、投保保險。</p> <p>三、其他足供保護參與實驗者之措施及機制。</p> <p>前項保護措施與補償機制經主管機關審查認有不足者，得要求申請人增加保護措施及提高補償。</p>	<p>一、依據本條例第七條第七款規定，規範審查符合「建置參與實驗者及實驗利害關係人之保護措施，並預為準備適當補償」之應備條件。</p> <p>二、規定參與實驗者及實驗利害關係人之保護措施，包括安全設備（例如把手或安全帶）、投保保險、以及其他足供保護參與實驗者之措施及機制。</p>
<p>第四章 創新實驗之監督管理</p>	<p>章名。</p>
<p>第十四條 申請人應依創新實驗可能衍生之風險，建置下列管理機制：</p> <p>一、主要管理及執行創新實驗者之適任性。</p> <p>二、創新實驗重要內容與相關風險之告知及揭露。</p> <p>三、爭議處理。</p> <p>四、個人資料保護。</p> <p>五、資訊安全維護。</p>	<p>申請人應依創新實驗可能衍生之各類風險，預先建置管理機制，以避免申請人於創新實驗期間逕自將風險轉嫁予參與實驗者。參考美國加州自駕車規則第227.38條第（e）款至第（h）款規定，爰明定創新實驗應就主要管理及執行創新實驗者之適任性、重要內容及相關風險之告知及揭露、爭議處理、個人資料保護及資訊安全維護等事項，建立妥善之預防機制。</p>
<p>第十五條 本條例第十四條第三項所稱紀錄資料，指下列資料：</p> <p>一、日期及時戳。</p> <p>二、無人載具之位置及速度。</p> <p>三、無人載具狀態，包括係由人為控制、自動駕駛模式或遠端電傳控制。</p> <p>四、自動駕駛模式中由監控操作人員介入控制之次數及類型。</p> <p>五、感測資料。</p>	<p>一、依本條例第十四條第三項規定，並參考新加坡自駕車規則第17條第（4）項各款規定，於第一項明定申請人應蒐集及留存創新實驗期間紀錄資料之類型。</p> <p>二、鑒於感測器是以相異之格式及頻率進行資料傳遞，為確保感測資料得供主管機關讀取，參考新加坡自駕車規則第17條第（3）項規定，於第二項明定感測資料應以可供主管</p>

<p>六、由無人載具內部鏡頭或外部鏡頭所擷取之攝錄畫面。</p> <p>前項第五款感測資料應以可供主管機關讀取之唯讀格式蒐集與留存，以供外部裝置下載及儲存。</p>	<p>機關讀取之唯讀格式蒐集與留存，以供外部裝置下載及儲存。</p>
<p>第十六條 申請人應於無人載具安裝資料紀錄器，並應於創新實驗執行測試全程維持運作，不論自動駕駛系統是否開啟。</p>	<p>依本條例第五條第二項第十一款與第十四條第三項規定，並參考新加坡自駕車規則第17條第（2）項規定，爰於本條明定申請人負有於無人載具安裝資料紀錄器之義務，且該紀錄器不論自動駕駛系統是否開啟，於創新實驗執行測試全程均應維持運作。</p>
<p>第十七條 申請人應確保紀錄資料未經任何編輯，並得由主管機關進行查核。</p>	<p>依本條例第十四條第三項規定及創新實驗安全與公共利益，參考新加坡自駕車規則第17條第（5）項規定，明定申請人應確保紀錄資料未經任何編輯，並得由主管機關進行查核，以確保紀錄資料之原始性與真實性。</p>
<p>第十八條 申請人應依本條例第十六條規定，確保資訊蒐集、處理、利用及傳輸之安全，並為因應資訊安全保護措施失效影響資通系統機能運作，構成資通安全威脅之情況，訂定應變機制。</p> <p>前項應變機制，內容應包括應變執行人員、事件發生時之損害控制機制及事件發生後之改善機制。</p>	<p>一、依本條例第十六條規定，申請人於創新實驗期間應配合創新實驗業務性質，採行適當及充足之資訊安全措施，並參考英國 BSI 英國標準協會2018年提出之「PAS 1885:2018 自駕車基本原則」、資通安全管理法與資通安全事件通報及應變辦法進行訂定，同時因創新實驗需依照實驗成果不斷修正調整之性質，屬開發階段，故訂定針對資安系統軟體進行檢測要求或其他嚴格規範將耗費申請人極大成本且無必要。因此為顧及創新實驗之開發需求與資安風險控管之平衡，於第一項中僅要求廠商針對資安事件之發生，預為訂定應變機制，較為明確。</p> <p>二、第二項明定應變機制之內容。</p>
<p>第十九條 本條例第五條第二項第九款之創新實驗計畫退場機制，應包括下列事項：</p> <p>一、可能觸發退場機制之原因。</p> <p>二、啟動退場機制之時點。</p> <p>三、通知參與實驗者之方式及時間。</p> <p>四、敘明退場機制之執行人員、程序或過程。</p> <p>五、與參與實驗者間權利及義務之處</p>	<p>一、為於書面申請停止創新實驗、經主管機關廢止核准或創新實驗期間屆滿後，完善創新實驗計畫之退場機制，爰為本條規定，其中第一項第六款規定創新實驗提供之服務或商品之終止或轉介機制（例如為了使服務不中斷，而轉由客運業者繼續提供服務）。</p> <p>二、為明確申請人應於何時執行退場機</p>

<p>理。</p> <p>六、創新實驗提供之服務或商品之終止或轉介機制。</p> <p>七、退場後可能發生之風險。</p> <p>八、其他主管機關指定之事項。</p> <p>申請人書面申請停止創新實驗、經主管機關廢止核准或創新實驗期間屆滿，申請人應依主管機關核定之退場機制及主管機關指定事項執行退場事宜。</p> <p>申請人應於前項退場機制執行終結後三個工作日內，將執行結果函報主管機關備查。申請人若未依主管機關核定之退場機制執行退場事宜，主管機關得公告之。</p>	<p>制，爰為第二項規定，申請人書面申請停止創新實驗、經主管機關廢止核准或創新實驗期間屆滿，申請人應依主管機關核定之退場機制及主管機關指定事項，執行退場事宜。</p> <p>三、為了解退場機制是否已執行完畢，申請人應於退場機制執行終結後三個工作日內，將執行結果函報主管機關備查；並為確保申請人執行相關退場事宜，因此於第三項明定申請人若未依主管機關核定之退場機制執行退場事宜，主管機關得公告之。</p>
<p>第二十條 創新實驗結束後，申請人應依個人資料保護法第十一條第三項規定處理參與實驗者之個人資料。</p>	<p>本條明定申請人於創新實驗結束後，應依個人資料保護法第十一條第三項規定處理參與實驗者之個人資料，以保護參與實驗者權益。</p>
<p>第五章 附則</p>	<p>章名。</p>
<p>第二十一條 本辦法自中華民國一百零八年六月一日施行。</p>	<p>配合本條例之施行，明定本辦法之施行日期。</p>