



法律委员会 — 第 36 届会议

(2015 年 11 月 30 日至 12 月 3 日，蒙特利尔)

议程项目 2：审议法律委员会总体工作方案

研究与遥控驾驶航空器相关的法律问题

(由秘书处提交)

1. 背景

1.1 在大会第 38 届会议期间，大韩民国提交了第 A38-WP/262 号工作文件，该文件经过推论，认为鉴于对遥控驾驶航空器（RPA）的使用日益增多，需要开展进一步的法律研究并审议遥控驾驶航空器的责任事项。除其他事项外，该文件还包含了一项建议：国际民航组织组建一个类似于无人驾驶航空器系统研究组（UASSG）的研究小组，以便对有关遥控驾驶航空器（RPA）的责任问题进行审议并开展法律研究。考虑到本组织的有限资源，尤其是鉴于第三方责任制度业已存在，法律委员会表示在建立一个研究小组之前，可以开展初步的研究以确定 1952 年《罗马公约》和 2009 年《蒙特利尔公约》所规定关于对第三方责任的制度是否还有任何有待处理的问题。然后，如有必要，可对成员国开展调查，以便了解它们各自国家适用的责任制度。

1.2 在此基础上，大会在法律委员会的工作方案中增加了一个题目：“研究与遥控航空器相关的法律问题”，其优先事项编号为 6。

2. 理事会的审议

2.1 在 2013 年 11 月 29 日举行的理事会第 200 届会议第五次会议上，秘书长介绍了大会第 38 届会议对法律委员会总体工作方案采取的行动（C-WP/14068 号文件），理事会确认并批准了该工作方案（C-DEC 200/5 号决定），包括各个项目的优先安排。

2.2 随后，在理事会第 203 届会议期间采取 C-WP/14194 号文件中的拟议行动时，理事会再次确认并批准了法律委员会的总体工作方案，但进一步决定提升遥控驾驶航空器系统责任研究的优先等级，将其从第 6 位提高到了第 4 位（C-DEC 203/5 号决定）。

3. 后续行动

3.1 根据大会第 38 届会议的行动并按照理事会的决定，法律事务和对外关系局（LEB）对涉及遥控驾驶航空器的责任问题开展了一项研究，其研究情况载于本文件附录。

4. 委员会的行动

4.1 请委员会：

- a) 注意到秘书处的研究；和
- b) 决定今后的工作（如有）。

附录

与遥控驾驶航空器相关的法律问题（责任）

1. 引言

1.1 按照近期出版的《遥控驾驶航空器系统（RPAS）手册》（国际民航组织 Doc 10019 号文件）指出的那样：“遥控驾驶航空器系统（RPAS）是民用航空系统的一个新的组成部分，国际民用航空组织（ICAO）、各国以及民航业正处在努力对其进行认识、定义和最终使之统一完善的过程中。”并且该手册还指出：“到现在为止，民用航空还一直是基于驾驶员在航空器内部进行操作并且机上往往搭载有旅客这样的概念之上。”鉴于遥控驾驶航空器系统在不断发展壮大，并且鉴于国际航空界为处理从航空器上去除驾驶员而引发的各种各样技术和运行问题所付出的相应努力，现在需要重新审议国际航空法的具体方面，为遥控驾驶航空器系统一体化确定现有法律框架的适当性和有效性。

1.2 根据大会第 38 届会议期间的讨论及其决定，以及理事会随后采取的行动，现介绍一项关于现行国际法律责任制度的研究，以便明确包含 1952 年《罗马公约》和 2009 年《蒙特利尔公约》规定的对第三方的责任制度，从而确定对于遥控驾驶航空器系统是否存在需要处理的任何问题。

2. 背景 — 作为“航空器”的遥控驾驶航空器

2.1 从 1929 年 6 月 15 日签订的修订《关于空中航行管理的公约》（1919 年《巴黎公约》）的议定书开始，无人驾驶航空器就一直是国际民用航空法律框架的一部分。¹1944 年 12 月 7 日在芝加哥签署的《国际民用航空公约》（Doc 7300 号文件）（《芝加哥公约》）附件 7 的原文，根据修订，将“航空器”定义为“可以在大气中从空气的反作用获得支撑的任何机器。”这项定义是从 1919 年《巴黎公约》所载“航空器”定义的法文案文调整而来的（“*Le mot aéronef désigne tout appareil pouvant se soutenir dans l'atmosphère grâce aux réactions de l'air.*”）。1967 年，对附件 7 的修订包含了一项关于“航空器”的新定义，将其定义为“可以在大气中从空气的反作用，而不是从空气对地面的反作用获得支撑的任何机器”，以便从其范围中排除气垫船。目前，附件 7 明确了遥控驾驶航空器（RPA）就是一种无人驾驶航空器，²并且所有无人（无驾驶员）驾驶航空器，不论是否遥控、完全自主或二者兼而有之，都需要符合《芝加哥公约》第八条的规定。³

2.2 题为“无人驾驶航空器”的《芝加哥公约》第八条规定：

“任何无人驾驶而能飞行的航空器，未经一缔约国特许并遵照此项特许的条件，不得无人驾驶地在该国领土上空飞行。各缔约国承允对此项无人驾驶的航空器在向民用航空器开放的地区内的飞行一定加以管制，以免危及民用航空器。”

¹ 1929 年 6 月 15 日在巴黎签订的《关于修订 1919 年 10 月 13 日的〈关于空中航行管理的公约〉第三条、第五条、第七条、第十五条、第三十四条、第三十七条、第四十条、第四十一条和第四十二条及最后条款的议定书》，对第十五条的相关部分进行了如下修改：“任何缔约国无人驾驶而能飞行的航空器，未经另一缔约国特许，不得无人驾驶地在该国领土上空飞行。”

² 参见《国际民用航空公约》附件 7：《航空器国籍和登记标志》（2012 年第六版）[以下称为附件 7]第 2 页。

³ 同上。

附录

2.2.1 因此，尽管遥控驾驶航空器是航空器，但是，由于这项“特许”要求，根据《公约》第六条⁴，在“定期国际航班”的“特准或其他许可”范围内，没有考虑其运行问题，这通常以双边航空运输（或航空服务）协定，在国家之间采取互换航权的形式。反而根据第八条，对“无人驾驶航空器”在另一国家领土上空飞行所要求的“特许”，倒是与《公约》第三条规定的“国家航空器”⁵在另一国家领土上空飞行或在此领土上着陆所要求的“特别协定或其他方式的许可”相类似。⁶

2.3 除第八条对“无人驾驶航空器”规定的“特许”要求外，《芝加哥公约》规定的对遥控驾驶航空器的处理，在两个主要方面有别于常规有人驾驶航空器。首先，第八条的简明措辞明确了起草人希望用“无人驾驶航空器”包含遥控航空器（例如：通过无线电信号从地面遥控）；因此，第八条所说的“无人驾驶航空器”是指没有《公约》第三十二条含义所理解的“驾驶员”——即：在航空器上操作的驾驶员而飞行的航空器。因此，“遥控驾驶员”⁷被认为是第三十二条含义内的“驾驶员”。第三十二条在相关部分当中规定：

“从事国际航行的每一航空器驾驶员及飞行组其他成员，应具备有该航空器登记国颁发或核准的合格证书和执照。”

2.3.1 为了弥补这一理解上的缺陷，从而确保遥控驾驶员同样具有对遥控驾驶航空器、遥控驾驶航空器系统运行的相关胜任能力，于2012年修订了《芝加哥公约》附件2（第43次修订），以使用符合附件1（人员执照的颁发）的方式，⁸包含一项要求颁发遥控驾驶员执照的标准，虽然《遥控驾驶航空器系统手册》指出，这些认证和执照颁发的标准尚未制定。⁹

2.4 根据《芝加哥公约》处理遥控驾驶航空器的第二种方式，有别于各国当中涉及证书和执照相互认可的常规有人驾驶航空器的处理方式。《芝加哥公约》第三十三条规定：

“登记航空器的缔约国颁发或核准的适航证和合格证书及执照，其他缔约国应承认其有效。但颁发或核准此项证书或执照的要求，须等于或高于根据本公约随时制定的最低标准。”

2.4.1 但是，由于第三十三条中所使用的“合格证书及执照”，具体是指根据第三十二条对航空器上的驾驶员和机组成员要求的证书和执照，并且根据以前的讨论，由于“遥控驾驶员”不被视为第三十二条所指的“驾驶员”，因此，根据第三十三条对证书和执照进行相互认可的要求，没有扩展到遥控驾驶员的证书和执照。

⁴ 《芝加哥公约》第六条（定期航班）规定：

除非经一缔约国特准或其他许可并遵照此项特准或许可的条件，任何定期国际航班不得在该国领土上空飞行或进入该国领土。

⁵ 《芝加哥公约》第三条第二款定义：“国家航空器”是“用于军事、海关和警察部门的航空器。”

⁶ 第三条第三款规定：“一缔约国的国家航空器，未经特别协定或其他方式的许可并遵照其中的规定，不得在另一缔约国领土上空飞行或在此领土上降落。”

⁷ “遥控驾驶员”被定义为“由运营人指派对遥控驾驶航空器的操作负有必不可少职责并在飞行期间适时操纵飞行控件的人。”《遥控驾驶航空器系统（RPAS）手册》（国际民航组织 Doc 10019 AN/507 号文件）（2015 年第一版）[以下称“遥控驾驶航空器系统手册（国际民航组织 Doc 10019 号文件）”]。

⁸ 《国际民用航空公约》附件 2：《空中规则》附录 4 — 遥控驾驶航空器系统第 2.3 段（2012 年第六版）[以下称附件 2]。

⁹ 《遥控驾驶航空器系统手册》（国际民航组织 Doc 10019 号文件），上述注 7，第 1.3.12 段（注 1）。

2.5 值得注意的是，国际民航组织大会第 A38-12 号决议：国际民航组织具体针对空中航行的持续政策和相关做法的综合声明附录 C — 适航证、合格证书和飞行机组执照，决定：

“...在关于特定类别的航空器或飞行机组的国际标准生效以前，作为航空器登记国的缔约国依据国家规章颁发或核准有效的证书，应当由其他缔约国为在其领土上空飞行的目的，包括降落和起飞，而给予承认。”

2.5.1 附件2再次要求以符合附件1的方式为遥控驾驶员颁发执照，但是，目前尚未通过相关的认证和执照颁发的标准。这引发了一个问题：第A38-12号决议附录C是否要求缔约国在目前正在制定的附件1标准生效之前，认可登记国为遥控驾驶员颁发的证书和执照。但是，答案简单明了：否。因为根据第三十三条的情况，只要第A38-12号决议附录C使用的“证书和执照”涉及到驾驶员，它也就涉及到第三十二条含义内的“驾驶员”。因此，第A38-12号决议要求在不具备国际民航组织标准的情况下，在缔约国当中对证书和执照的相互承认，同样没有扩展到“遥控驾驶员”的证书和执照。因此，通过一项关于相互承认的具体标准，譬如像附件6“航空运营人许可证”以及附件16“噪声合格证”那样的标准，¹⁰可能对要求缔约国承认其他缔约国为遥控驾驶员颁发或核准有效的证书而言，是比较可取的做法。¹¹

2.6 但是，除上述规定外，《芝加哥公约》有关航空器的条款同样适用于从事国际空中航行的遥控驾驶航空器。因此，如同其他所有航空器一样，遥控驾驶航空器必须根据第三条分条，遵守所飞越国家发布的着陆指令及其他指令；按照第十二条的空中规则开展运行；按照第十五条在非歧视的基础上有权进入机场；按照第二十条印有所要求的适当国籍和登记标志；按照第二十九条的要求携带所需文件；并且按照第三十一条备有航空器登记国颁发或核准有效的适航证。¹²

3. 国际责任制度

3.1 关于国际航空的经济责任，目前由两项单独且迥异的国际法律制度进行管理。关于旅客及其行李以及货物，其责任主要由 1999 年《统一国际航空运输某些规则的公约》（1999 年《蒙特利尔公约》）进行管理，该公约更新了以 1929 年《关于统一国际航空运输某些规则的公约》（1929 年《华沙公约》）为基础的各项条约和议定书体系（通常被称为“《华沙公约》体系”），¹³并将其合并为一个单独的条

¹⁰ 例如参见《国际民用航空公约》附件 6：《航空器的运行》第 I 部分：国际商业航空运输—飞机，第 4.2.2.1 段（2014 年第七版）[以下称附件 6]：“各缔约国必须承认另一缔约国颁发的航空运营人许可证有效，但条件是颁发许可证的要求至少等效于本附件和附件 19 中规定的适用标准。”；以及《国际民用航空公约》附件 16：《环境保护》第 I 卷：航空器噪声，第 1.8 段（2014 年第七版）[以下称附件 16]：“各缔约国必须承认另一个缔约国颁发的噪声合格证有效，只要颁证所依据的要求至少达到本附件规定的适用标准。”。

¹¹ 参见《遥控驾驶航空器系统（RPAS）手册》（国际民航组织 Doc 10019 号文件）第 1.3.12 段（注 1），其中指出：关于证书和执照颁发的标准尚未制定。因此，在这期间，在制定出相关的遥控驾驶航空器系统标准和建议措施之前，任何证书和执照颁发无需被自动视为遵守相关附件（包括附件 1、6 和 8）的标准和建议措施。

¹² 尽管第三十一条适用于从事国际空中航行的遥控驾驶航空器，但认识到的是，对于遥控驾驶航空器、遥控驾驶站，以及作为一个完整系统的遥控驾驶航空器系统的型别和适航批准，较之传统的有人驾驶航空器的型别和适航批准，将存在差异和特殊审议。《遥控驾驶航空器系统手册》（国际民航组织 Doc 10019 号文件）第四章处理了遥控驾驶航空器、遥控驾驶站以及遥控驾驶航空器系统的适航性和认证。

¹³ 除 1929 年《华沙公约》— 国际民航组织 Doc 7838 号文件外，组成“《华沙公约》体系”的文书还包括：1955 年 9 月 28 日签订的《修订 1929 年 10 月 12 日在华沙签订的〈关于统一国际航空运输某些规则的公约〉的议定书》，国际民航组织 Doc 7632 号文件（《海牙议定书》）；1961 年 9 月 18 日签订的《关于统一非缔约承运人所办国际航空运输某些规则以补充《华沙公约》的公约》，国际民航组织 Doc 8181 号文件（1961 年《瓜达拉哈拉公约》）；1975 年 9 月 25 日在蒙特利尔签订的《修订〈关于统一国际航空运输某些规则的公约〉的第一号附加议定书》，国际民航组织 Doc 9145 号文件（蒙特利尔第 1 号议定书）；1975 年 9 月 25 日在蒙特利尔签订的《修订经 1955 年 9 月 28 日在海牙签订的议定书所修订的关于统一国际航空运输某些规则的

附录

约。另外，与对地面（水面）上第三方生命损失、人员伤害和、或财产损害有关的责任，由根据 1978 年在蒙特利尔签订的《关于修订〈关于外国航空器对地面（水面）上第三方造成损害的公约〉的议定书》（1978 年《蒙特利尔议定书》）¹⁴所修订的 1952 年《关于外国航空器对地面（水面）上第三方造成损害的公约》（1952 年《罗马公约》）——统称“《罗马公约》体系”进行管理。

3.2 如同《华沙公约》体系那样，《罗马公约》体系也是开展现代化审查的题目，通过现代化制定了 2009 年《关于航空器对第三方造成损害的赔偿的公约》（《普通风险公约》），¹⁵ 和 2009 年《关于因涉及航空器的非法干扰行为而导致对第三方造成损害的赔偿的公约》（《非法干扰赔偿公约》）。¹⁶ 但是，与不仅在 2003 年开始生效、而且有 111 个缔约国的《蒙特利尔公约》相比，组成现代化的《罗马公约》体系并且目前将该体系一分为二的 2009 年的这两项条约，都没有得到生效所必须的批准数量。¹⁷

3.3 1999 年《蒙特利尔公约》和《华沙公约》体系

3.3.1 1999 年《蒙特利尔公约》(MC99)第一条第一款规定，该条约适用于“...以航空器运送人员、行李或者货物而收取报酬的国际运输...[或]航空运输企业...履行的免费运输。”该条约本身没有对“航空器”进行定义；但是，《芝加哥公约》附件7提供了一项国际上接受的“航空器”的定义：“可以在大气中从空气的反作用，而不是从空气对地面的反作用获得支撑的任何机器。”并且，根据前面所述¹⁸，附件7说明了“准备按照机上无驾驶员运行的航空器必须进一步分类为无人驾驶，”而且“无人驾驶航空器[除其他事项外，]必须包括...遥控驾驶航空器。”¹⁹因此，在根据《芝加哥公约》，尤其是根据附件7进行审议时，由遥控驾驶航空器系统履行的国际运输，无疑是“航空器...履行...的...运输”，因此，属于1999年《蒙特利尔公约》的范畴。

3.3.2 值得注意的是，该条约也同样没有定义“航空运输企业”一词，虽然认为对其含义不存在争议。但是，《芝加哥公约》第九十六条第三款仍然在这方面进行了阐述，将“空运企业”定义为“提供或经营国际航班的任何航空运输企业”（加重了语气）。《芝加哥公约》附件6也同样，将“商业航空运输运行”相似地定义为“为获取酬金或收费从事旅客、货物或邮件运输的航空器运行”。²⁰在《遥控驾驶航空器系统（RPAS）手册》（国际民航组织Doc 10019号文件）中，它被看成是“...预计一开始遥控驾驶航空

公约的第二号附加议定书》，国际民航组织 Doc 9146 号文件（蒙特利尔第 2 号议定书）；和 1975 年 9 月 25 日签订的《修订经 1955 年 9 月 28 日在海牙签订的议定书所修订的关于统一国际航空运输某些规则的公约的第四号附加议定书》，国际民航组织 Doc 9148 号文件（蒙特利尔第 4 号议定书）。

¹⁴ 1978 年《蒙特利尔议定书》探索了主要通过提高责任限额，更新了对地面（水面）损害的责任制度，但对于 1952 年《罗马公约》的实质规定，特别是与该条约体系适用性有关的规定，大部分没有进行改动。

¹⁵ 国际民航组织 Doc 9919 号文件（2009 年）。

¹⁶ 国际民航组织 Doc 9920 号文件（2009 年）。

¹⁷ 迄今为止，《普通风险公约》只得到了其开始生效所必需的 35 个批准当中的 7 个批准，而《非法干扰赔偿公约》只得到了其开始生效所必需的 35 个批准中的 4 个批准。《非法干扰赔偿公约》生效还有必须满足的附加条件。

¹⁸ 参见上述注 1 至注 3 及其附带案文。

¹⁹ 附件 7 第 2.2 段和 2.3 段；同时参见《遥控驾驶航空器系统手册》（国际民航组织 Doc 10019 号文件）图 1-1 和第 2.1 段至 2.3 段。

²⁰ 著名航空法学家及学者们使用了明显类似的措辞来说明 1999 年《蒙特利尔公约》以及《华沙公约》体系上下文中的“航空运输企业”的含义。参见 PAUL S. DEMPSEY 和 MICHAEL MILDE 所著《国际航空承运人的责任：1999 年《蒙特利尔公约》》第 68 页（2005 年）（“[‘航空运输企业’]的一般理解，应当涵盖根据某一国家法律获颁适当执照，可以为获取酬金开展旅客、行李和物品运输的航空公司和其他实体。”）；RENÉ H. MANKIEWICZ 所著《国际航空承运人的责任制度》第 36 页（1981 年）（“此类企业是惯常且规范开展航空运输的任何机构...”（引述 CHRISTOPHER N. SHAWCROSS 和 KENNETH M. BEAUMONT、SHAWCROSS 及 BEAUMONT 所著《论航空法》第 417 段（1977 年第四版））；同时参见 N. H. MOLLER 所著《民用航空法》第 288 页（1936 年）（“华沙规则...旨在适用于为收取报酬以航空器履行的人员、行李和物品的所有国际运输；对于偶尔用其航空器开展免费运输的航空运输企业，则不属于定义的题目事项。”）。

器系统的所有组成部分会在单一运营人许可证下加以管理，由一个国家提供对运行和遵守适用规章、规范守则和标准... 的监督”²¹。在此类情况下，根据上述内容，必须将1999年《蒙特利尔公约》和《华沙公约》体系（WCS）中使用的“航空运输企业”合理地理解为包含了为获取酬金或免费提供或开展人员、行李或货物国际运输的遥控驾驶航空器系统运营人许可证的持有人。

3.3.3 同时，预计“遥控驾驶航空器系统运营人可编制依赖于资源共享的业务案例”；例如，遥控驾驶航空器系统运营人可与“当地”遥控站（RPS）签订服务合约²²。但是按照此类合约，服务提供者在法律上被视为遥控驾驶航空器系统运营人的受雇人或代理人，因此根据第三十条，其责任仍将属于1999年《蒙特利尔公约》的范围内，其中指出：

“就本公约中所指损失向承运人的受雇人、代理人提起诉讼时，该受雇人、代理人证明其是在受雇、代理范围内行事的，有权援用本公约中承运人有权援用的条件和责任限额。”

3.3.4 另一方面，第一条第四款指出，如果认为此类服务提供者不是遥控驾驶航空器系统运营人的受雇人或代理人，1999年《蒙特利尔公约》也适用于非缔约承运人、但根据缔约承运人授权履行的航空运输，即使该承运人与旅客或托运人之间没有任何合约关系。在这后一种情况下，遥控驾驶航空器系统服务提供者作为履行“全部或者部分运输”的“实际承运人”，以及上述情景中所述作为“缔约承运人”的遥控驾驶航空器系统运营人的各自责任，将因此受该条约有关“非缔约承运人履行的航空运输”的第五章（第三十九条至第四十八条）管理，其中包含了1961年《瓜达拉哈拉公约》的基本规定²³。

3.3.5 总之，1999年《蒙特利尔公约》第一条第一款几乎逐字逐句采用了1929年《华沙公约》的内容，直截了当地处理了履行国际运输的航空承运人对于承运旅客、行李或货物的损害责任，但对于机上是有驾驶员的航空器还是遥控驾驶的航空器履行的上述运输没有加以区分。²⁴因此，根据1999年《蒙特利尔公约》，或者根据在有限程度上仍然适用的《华沙公约》体系，对于旅客的死亡、伤害，或其行李或货物的损毁、遗失、损害或延误，作为国际航空公司和、或履行商业航空运输运行，或者在其他情况下提供免费国际运输的遥控驾驶航空器系统运营人应承担同等责任。第一条第四款将1999年《蒙特利尔公约》的适用性进一步扩展到了没有被确定为缔约承运人、却履行全部或部分运输的遥控驾驶航空器系统运营人履行的国际运输。

3.3.6 尽管航空器上没有驾驶员，可能因此在今后引发通过遥控驾驶航空器系统进行国际运输所造成损害——不论是由于“事故”造成旅客死亡或人身伤害，或者其他事件导致行李或货物遗失、损害或损毁引发的诉讼方面无法预见的证据问题，但1999年《蒙特利尔公约》（或《华沙公约》体系）的适

²¹ 《遥控驾驶航空器系统手册》，上述注 19 第 4.16.2 段。

²² 同上第 4.16.3 段。

²³ 1929 年《华沙公约》现有 29 个缔约国既不是 1961 年《瓜达拉哈拉公约》缔约国，也不是 1999 年《蒙特利尔公约》缔约国（参见附录 1）。对于这些国家，在普遍适用《华沙公约》的责任制度方面依然存在法律“漏洞”，因为 1929 年《华沙公约》的适用取决于承运人与旅客或托运人之间存在一项合约。但是，对于相关运输是由常规航空器或者是由遥控驾驶航空器系统履行的问题，对这一漏洞的存在没有影响。

²⁴ 1999 年《蒙特利尔公约》统一了《华沙公约》体系并对其实行了现代化，并在其 111 个缔约国当中取代了过去华沙体系的各项文书。参见 1999 年《蒙特利尔公约》第五十五条。此外，由于 1999 年《蒙特利尔公约》的许多用语和结构都衍生于华沙体系的文书，因此 1999 年《蒙特利尔公约》对华沙体系的许多原则和概念没有进行改动。因而，几十年来法学及学术界对 1929 年《华沙公约》及《海牙议定书》等华沙体系其他文书阐释了几乎相同的规定，同样，也可以用来帮助阐释 1999 年《蒙特利尔公约》。在尚未成为 1999 年《蒙特利尔公约》缔约国的国家当中以及 1999 年《蒙特利尔公约》缔约国与非缔约国之间，将继续适用《华沙公约》体系的各项文书。

附录

用性意味着阐释这些条约相关条款的许多司法裁决，将在涉及遥控驾驶航空器系统的各种案例中继续作为持续指导的来源。²⁵当然，鉴于现有的技术局限以及相关的安全关切，航空运输企业为收取报酬或者免费履行的旅客运输业务，在可预见的未来极有可能不会利用遥控驾驶航空器系统来履行。因此，就遥控驾驶航空器系统而言，与旅客及其行李有关的责任问题，在目前几乎没有任何实际相关性。反而是学术界和业界提出预测：在四十年内，高达40%的航空货运将由无人驾驶航空器运输。²⁶因此，可以预期1999年《蒙特利尔公约》及《华沙公约》体系可能在货运方面，对遥控驾驶航空器系统具有更加直接的相关性。

3.4 《罗马公约》体系

3.4.1 1952年《罗马公约》的宗旨是：

“...为了确保在地面（水面）上遭受外国航空器损害的人获得适当赔偿，同时合理地限制因此种损害而引起的责任范围，使其不致于阻碍国际民用航空运输的发展。”²⁷

3.4.2 1952年《罗马公约》为“...飞行中的航空器或从飞行中的航空器上落下的人或物所造成的”对地面（水面）上的损害实行了一个严格但有限的责任制度。²⁸与1999年《蒙特利尔公约》的情况相同，《罗马公约》没有定义“航空器”；但是，该条约上下文所用用语的含义，在这里再一次被普遍理解为对应了《芝加哥公约》附件7当中的“航空器”的定义。²⁹因此，遥控驾驶航空器所造成的地面（水面）上的损害，明显属于《罗马公约》的范围。

3.4.3 根据该条约第二条第一款，责任主要由第二条第二款第一项中定义的航空器“运营人”承担，这是指：

“...损害发生时使用航空器的人。但是，如果航空器的航行控制权仍直接或间接地保留在授予航空器使用权的人的手中，则该人应当被视为运营人。”

第二条第二款第二项进一步规定：

“当本人使用或其受雇人或代理人在受雇期间使用航空器时，不论其是否在授权范围内，该人应当被视为正在使用航空器。”

并且根据第二条第三款，航空器的登记所有人即被认定是航空器的运营人。³⁰

²⁵ 国际民用航空组织，国际航空法会议（《统一国际航空运输某些规则的公约》）— 会议记录第 218-220 页，国际民航组织 Doc 9775-DC/2 号文件（1999 年）；同时参见 DEMPSEY 和 MILDE，上述注 20，第 121 页。

²⁶ 参见例如无人驾驶货运航空器平台，信息简表 1：民用无人驾驶货运航空器（2015 年），载于 <http://www.platformuca.org/factsheet-1-civil-unmanned-cargo-aircraft/>；特文特大学工业工程与商务信息系统系，无人驾驶货运航空器和特文特大学：无人驾驶货运航空器的特点，载于 <http://www.utwente.nl/bms/iebis/newsevents/2014-04-23-unmannedcargopaircraft/>。

²⁷ 1952《罗马公约》序言。

²⁸ 同上第一条第一款。

²⁹ 参见上述注 1 至注 3 及其附带案文。

³⁰ 1952《罗马公约》第二条第三款规定：航空器的登记所有人应被认定是航空器的运营人，并承担运营人的责任，除非在判定其责任的诉讼当中，他证明运营人另有其人，并在法律程序许可的范围内采取适当措施使所述其他人成为诉讼当事人。

3.4.4 第十一条第一款规定，该《公约》规定承担责任的所有人，对每架航空器和事件的损害赔偿赔偿责任不应超过：

- (a) 航空器重量为 1000 千克或以下时，500 000 金法郎（约 40 000 美元）；
- (b) 航空器重量超过 1000 千克但不超过 6000 千克时，500 000 金法郎，而且超过 1000 千克的每一千克另加 400 法郎（约 32 美元）；
- (c) 航空器重量超过 6000 千克但不超过 20 000 千克时，2 500 000 法郎（约 200 000 美元），而且超过 6000 千克的每一千克另加 250 法郎（约 20 美元）；
- (d) 航空器重量超过 20 000 千克但不超过 50 000 千克时，6 000 000 法郎（约 480 000 美元），而且超过 20 000 千克的每一千克另加 150 法郎（约 12 美元）；
- (e) 航空器重量超过 50 000 千克时，10 500 000 法郎（约 840 000 美元），而且超过 50 000 千克的每一千克另加 100 法郎（约 8 美元）。

除每架航空器的限额外，第十一条第二款指出，关于生命损失或人身伤害的责任，对每名死者或伤者不应超过 500 000 金法郎。

3.4.5 第十四条包含了在所确定的索赔总额超过条约责任限额时的分摊规则。

3.4.6 1978年，通过了修订该《公约》的《蒙特利尔议定书》。具体而言，上调了责任限额，用特别提款权（SDRs）取代了金法郎作为货币单位。³¹同时，将重量类别从五个减少到以下四个：

- (a) 航空器重量为 2 000 千克或以下时，300 000 个特别提款权；
- (b) 航空器重量超过 2 000 千克但不超过 6 000 千克时，300 000 个特别提款权，而且超过 2 000 千克的每一千克另加 175 个特别提款权；
- (c) 航空器重量超过 6 000 千克但不超过 30 000 千克时，1 000 000 个特别提款权，而且超过 6 000 千克的每一千克另加 62.5 个特别提款权；和
- (d) 航空器重量超过 30 000 千克时，2 500 000 个特别提款权，而且超过 30 000 千克的每一千克另加 65 个特别提款权。

该《议定书》进一步规定了关于生命或人身伤害的最高责任限额为每名死者或伤者125 000个特别提款权，而且，还对超出责任限额情况下的各项索赔之间的分摊规则进行了修改，以便更加偏重生命损失或人身伤害。

3.4.7 对于“遥控驾驶航空器系统的所有组成部分...在单一运营人许可证下”³²进行管理的遥控驾驶航空器系统运营人的情况而言——可能包括作为遥控驾驶航空器的登记所有人，为适用《罗马公约》，

³¹ 特别提款权(SDRs) 的流通值可以通过国际货币基金组织(IMF) 网站查到，网址是：
http://www.imf.org/external/np/fin/data/rms_five.aspx。

附录

“运营人”的身份再一次非常清楚明确：它是遥控驾驶航空器系统运营人许可证的持有人。的确，即使在由两个或多个遥控驾驶航空器系统运营人共享遥控驾驶航空器系统不同组成部分的假设情景中，至少最初容易对《罗马公约》中的“运营人”做出判定，因为再次根据第二条第三款，遥控驾驶航空器的登记所有人即被推测当做是运营人。

3.4.8 值得注意的是，第二条第三款允许航空器的登记所有人摆脱责任束缚，如果它能够证明发生损害时，另外一人正在使用该航空器。但是，与此同时，根据第二条第二款，即使另一人正在使用该航空器为其自身牟利（受益）³³，如果授予航空器使用权的人仍保留对航空器航行的控制权，后者便承担运营人的责任。一个人是否控制第二条第二款所指的航空器航行的控制权，是一个必须通过对特定案例的情况进行分析最终予以确定的事实问题，不仅要根据该人是否确定航空器从一点到另外一点的飞行路线，而且要根据它是否向机组做出有关航行的指令或者直接的运行指令，例如确定将在何处经停进行维修或补充燃料。³⁴

3.4.9 在有两个或更多遥控驾驶航空器系统运营人共用对地面（水面）造成损害的遥控驾驶航空器的系统组成部分的情况下，可能因此提出一个事实问题：为确定责任分配，根据《罗马公约》体系(RCS)谁是该遥控驾驶航空器的“运营人”。根据第二条，运营人的身份仍然限于三种可能性之一：（a）遥控驾驶航空器的登记所有人；（b）登记所有人证明发生损害时，正在使用遥控驾驶航空器的人；或（c）授予遥控驾驶航空器使用权的人，前提条件是他持有对航空器航行的控制权，不管登记所有人是否证明发生损害时，另一人正在使用遥控驾驶航空器。尽管如此，在任何情况下，这种可能难以理解的做法的负担在于登记的所有人，它被认定为运营人，除非证明并非如此。因此，根据1999年《蒙特利尔公约》和《华沙公约》体系，尽管遥控驾驶航空器系统的普及将很可能显示出一种新的举证情景，关系到如何根据《罗马公约》体系在遥控驾驶航空器系统运营人中间分配对地面（水面）损害的责任，但是在当前形势下，该制度在法律上对处理遥控驾驶航空器系统技术是适当的。

3.4.10 按照本部分开始指出的那样，通过1952年《罗马公约》是为了在国际层面统一与遭受外国航空器损害的人员获得赔偿相关的法律，同时限定对此类损害负责的那些人的赔偿责任。《公约》还处理了大量的相关事项，如：诉讼拨款、经济担保要求、管辖权，以及判决的执行。1978年《蒙特利尔议定书》提高了责任限额。但是，不管是《公约》还是《议定书》都没有被广泛接受：《公约》面世63年后现有49个缔约国，而《议定书》于2002年得到了开始生效所必需的最低五个批准，从那时起又得到了七个批准，37年里共有12个缔约国。对于这种局面普遍认可的原因之一，就是《公约》和《议定书》的责任限额被认为是不适当的。对于该体系近乎绝对的责任制度、管辖权条款以及与经济担保有关的规定，有些人进一步认为不尽人意。但是，不管认为《罗马公约》体系可能存在哪些不当之处，它们超出了关于对外国航空器、包括遥控驾驶航空器对地面（水面）所造成损害确定责任的该体系现行规定适当性的基本问题，并且与其完全无关。

4. 2009年《蒙特利尔公约》

4.1 在成功举办1999年蒙特利尔会议之后，紧接着于2009年4月20日至5月2日召开的外交会议，通过了以下两项公约的条文：

³² 《遥控驾驶航空器系统手册》，参见上述注19，第4.16.2段。

³³ 会议记录和文件，国际民航组织法律委员会第五届会议，国际民航组织 Doc 6029-LC/126 号文件(1950年)第38至40页。

³⁴ 同上第40至44页、第73至83页。

- (a) 关于航空器对第三方造成损害的赔偿的公约（通常称为“普通风险公约”）；和
- (b) 关于因涉及航空器的非法干扰行为而导致对第三方造成损害的赔偿的公约（通常称为“非法干扰公约”）。

4.2 《普通风险公约》和《非法干扰赔偿公约》都试图在合理赔偿第三方受害人与在经济上保护航空业方面，平衡各缔约国的双重利益。而且，两项条约都对“...导致从事国际飞行的飞行中的航空器在一当事国领土内发生的对第三方造成的损害”的航空器运营人施加了严格的赔偿义务，尽管各缔约国可能通过声明将两项条约的适用性同样扩展到国内航班。³⁵这两项公约都没有适用于构成“用于军事、海关和警务的航空器”的“国家航空器”所造成的损害。³⁶

4.3 根据前面讨论过的各项条约，在《普通风险公约》或《非法干扰赔偿公约》中，都没有对“航空器”做出具体定义。因此，这里必须再次忆及附件7的“航空器”定义，这已经成为几十年来航空法的一个基石，³⁷其中没有要求航空器上存在任何机组成员；³⁸就是说《普通风险公约》和《非法干扰赔偿公约》同样既适用于有人驾驶航空器，也适用于包括遥控驾驶航空器在内的无人驾驶航空器。

4.4 根据《普通风险公约》和《非法干扰赔偿公约》的通用定义，“运营人”是指使用航空器的人，前提条件是如果航空器的航行控制权仍直接或间接地保留在授予航空器使用权的那个人的手中，则该人应当被视为运营人。³⁹这项通用定义还逐字逐句重复了1952年《罗马公约》第二条第二款第二项的文字，明确指出：

“当本人使用或其受雇人或代理人在受雇期间使用航空器时，不论其是否在授权范围内，该人应当被视为正在使用航空器。”⁴⁰

4.5 为《非法干扰赔偿公约》之目的，运营人不因另一人犯下非法干扰行为的事实而丧失其作为运营人的地位。⁴¹

4.6 《罗马公约》对登记所有人即是运营人的推测，明显不同于通用的定义，这在制定2009年两项公约的现代化进程初期已被删除。也就是说，理事会在2002年设立的秘书处《罗马公约》现代化研究小组（SSG-MR），通过2002年12月至2003年11月举行的四次会议，拟定了一项《关于航空器对第三方造成损害的赔偿的公约》草案。⁴²秘书处《罗马公约》现代化研究小组从其《公约》草案中删除了登记所有人即是运营人的推测，前提条件是日益盛行的航空租赁已使其基础前提无效。⁴³秘书处《罗马公约》现

³⁵ 《普通风险公约》第二条和第三条第一款；《非法干扰公约》第二条和第三条第一款。

³⁶ 《普通风险公约》第二条第四款；《非法干扰公约》第二条第四款。

³⁷ 参见上述注29。

³⁸ 参见上述注2和注3及其附带案文。

³⁹ 《普通风险公约》第一条第六款；《非法干扰公约》第一条第六款。

⁴⁰ 《普通风险公约》第一条第六款；《非法干扰公约》第一条第六款。

⁴¹ 《非法干扰公约》第一条第六款。

⁴² 在非法干扰行为或一般风险情况下航空器对第三方造成损害的赔偿，国际民航组织法律委员会第三十三届会议，国际民航组织 Doc LC/33-WP/3-1 号工作文件议程项目3第1页(2008年)。

⁴³ 参见国际民航组织秘书处《罗马公约》现代化研究小组的报告，国际民航组织秘书处《罗马公约》现代化研究小组(SSG-MR)第三次会议，国际民航组织 Doc SSG-MR/3-REPORT 号文件(2003)第13至14页；《关于外国航空器对地面（水面）上第三方造成损害的公约》草案，国际民航组织秘书处《罗马公约》现代化研究小组(SSG-MR)第三次会议，国际民航组织 Doc SSG-MR/3-WP/1 号文件第十条第三款，第A-7页（2003年）；同时参见国际民航组织秘书处《罗马公约》现代化研究小组的报告，国际民航组织秘书处《罗马公约》现代化研究小组（SSG-MR）第四次会议，国际民航组织 Doc SSG-MR/4-REPORT

附录

代化研究小组的这项草案将成为法律委员会第三十二届会议（2004年3月15日至21日，蒙特利尔）的焦点，并且将在此后作为理事会1952年《罗马公约》现代化特别小组的工作基线，将最终决定把《公约》一分为二，一个《公约》处理普通风险，一个处理与恐怖主义有关的风险。⁴⁴

4.7 《罗马公约》不再将登记所有人推测为运营人之后，对于特定的遥控驾驶航空器系统运营人是否根据《普通风险公约》或者根据《非法干扰赔偿公约》，作为对第三方造成的损害担负航空器运营人的责任，必须根据每个案例中提交的证据，在逐一案例的基础上加以裁定。与此同时，查明运营人的过程也在某种程度上得到了简化，因为将可能性范围从三种缩小到了两种：(a) 造成损害时使用遥控驾驶航空器的人；或(b) 授予遥控驾驶航空器使用权的那个人，前提条件是他持有对航空器的航行控制权。

4.8 根据前面所述，关于运营人通用定义中澄清“使用”航空器之含义的文字，与1952年《罗马公约》第二条第二款第二项相同。因此，为了根据《普通风险公约》或《非法干扰赔偿公约》指定责任，依照《罗马公约》的规定，在遥控驾驶航空器系统运营人作为单一监督人的情况下，作为运营人使用遥控驾驶航空器的那个人的身份，就等于是既定事实。另一方面，根据两项新的《公约》之一，在两个或多个遥控驾驶航空器系统运营人共同使用构成系统的组成部分的情况下，造成损害的遥控驾驶航空器的运营人的身份，同样仍然是一个事实问题。

4.9 当然，如果不推测登记所有人即是运营人，没有假设登记所有人承担赔偿责任的责任或者证明在损害发生时另一人正在使用航空器，《普通风险公约》和《非法干扰赔偿公约》便都把确定航空器运营人身份的举证责任交给了第三方受害人。实际上，这种推测背后的最初目的，是为了解除受害人的这一负担，⁴⁵并且“迫使被受害人起诉、否认是运营人的登记所有人，令据其所述属于真正运营人的那个人与其一起....接受起诉。”⁴⁶但是，在秘书处《罗马公约》现代化研究小组会议上商定的是，在实际做法当中，确定运营人的身份不是一件难事，因为对于每次飞行都留有涉及这一问题的若干记录，而且提交证据的一般程序就会在这方面满足受害人；因此，从现代化的案文中删除了这种推测。⁴⁷

4.10 《普通风险公约》

4.10.1 按照《普通风险公约》，根据航空器的重量对运营人的责任做了以下限定：⁴⁸

- (a) 最大质量为500千克或以下的航空器，限额为750 000个特别提款权；
- (b) 最大质量超过500千克但不超过1 000千克的航空器，限额为1 500 000个特别提款权；
- (c) 最大质量超过1 000千克但不超过2 700千克的航空器，限额为3 000 000个特别提款权；
- (d) 最大质量超过2 700 千克但不超过6 000 千克的航空器，限额为7 000 000个特别提款权；

号文件第8页（2003年）；《关于外国航空器对地面（水面）上第三方造成损害的公约》草案，国际民航组织秘书处《罗马公约》现代化研究小组（SSG-MR）第四次会议，国际民航组织 Doc SSG-MR/4-WP/1 号文件第三条第A-2页（2003年）。

⁴⁴ 国际民航组织 Doc LC/33-WP/3-1 号文件，参见上述注 42 第 2 至第 3 页。

⁴⁵ 参见国际民航组织 Doc 6029-LC/126 号文件，参见上述注 33 第 85 至 92 页。

⁴⁶ 同上第 89 页。

⁴⁷ 国际民航组织 Doc SSG-MR/4-REPORT 号文件，参见上述注 43，第 8 页。

⁴⁸ 《普通风险公约》第四条第一款。

- (e) 最大质量超过6 000千克但不超过12 000千克的航空器，限额为18 000 000个特别提款权；
- (f) 最大质量超过12 000千克但不超过25 000千克的航空器，限额为80 000 000个特别提款权；
- (g) 最大质量超过25 000千克但不超过50 000千克的航空器，限额为150 000 000个特别提款权；
- (h) 最大质量超过50 000千克但不超过200 000千克的航空器，限额为300 000 000个特别提款权；
- (i) 最大质量超过200 000千克但不超过500 000千克的航空器，限额为500 000 000个特别提款权；和
- (j) 最大质量超过500 000千克的航空器，限额为700 000 000个特别提款权。

4.10.2 如果引发损害的事件涉及同一运营人运行的两架或两架以上航空器，《公约》规定应适用最大质量最重的航空器的责任限额。⁴⁹另一方面，如果造成损害的事件涉及不同运营人的两架或两架以上航空器，那些航空器的运营人应当负连带责任，尽管任一运营人都不应对任何超过其责任适用限额的数额负责。⁵⁰

4.10.3 但是，运营人要想利用《公约》的责任限额只有当它证明此种损害：（一）不是因其或其受雇人或代理人的过失或其他不当作为或不作为造成的；或者（二）完全是因另一人的过失或其他不当作为或不作为造成的。⁵¹著名的航空法学家Paul Dempsey教授提出：“...如果发生灾难事故并造成地面（水面）损害，将很可能没有什么证据能证明不存在过失，或者完全是第三方的过失，从而使运营人自己免责。”⁵²因此，根据Dempsey教授所言，“在所有大规模空难诉讼中，航空公司将发现无论过失如何，其自身对全部损害承担绝对责任。”⁵³应当注意到的是，《公约》要求运营人购买与其责任范围相称的强制性保险。⁵⁴

4.11 《非法干扰赔偿公约》

4.11.1 《非法干扰赔偿公约》规定的严格的责任限额，与《普通风险公约》规定的限额相同，并且也是以航空器重量为基础的。⁵⁵《公约》中对责任进行管理的各项规定，对于涉及两架或两架以上航

⁴⁹ 同上第四条第二款。

⁵⁰ 同上第六条。

⁵¹ 同上第四条第三款。

⁵² PAUL S. DEMSEY 所著《航空责任法》第 245 页（2013 年第二版）。

⁵³ 同上。

⁵⁴ 《普通风险公约》第七条第一款。澳大利亚政府于 2009 年对航空承运人的责任进行审查，援引了“没有证据”表明其当时存在的十分严格且无限责任的系统，“是在限制航空活动，或者将给运营人带来不可持续的高额保险费。”澳大利亚政府基础设施、运输、地区开发部及地方政府，关于承运人责任与保险的审查第 27 页（2009 年），载于：https://infrastructure.gov.au/aviation/international/files/Liability_Insurance_Discussion_Paper.pdf。

⁵⁵ 同上第四条。

附录

空器造成损害的事件，不论是由同一运营人运行或者由不同运营人运行，也与《普通风险公约》的规定相同。⁵⁶

4.11.2 《非法干扰赔偿公约》在很大部分上，是国际业界对由于2001年9月11日恐怖袭击所造成的灾难责任的回应，因此，处理了因涉及航空器的非法干扰行为而导致对第三方造成损害的赔偿，这其中包括恐怖主义行为。⁵⁷因此，根据《非法干扰赔偿公约》，特别是在另一人犯下涉及航空器的非法干扰行为的情况下，航空器运营人保持其作为运营人的地位，并且因此对其给第三方造成的损害负责。⁵⁸

4.11.3 除强制性保险要求外，⁵⁹《非法干扰赔偿公约》第三章⁶⁰预见了一种补充赔偿机制，如果每起事件的损害超过7亿个特别提款权的责任限额，则与其自身管理机构一起，除其他事项外，以国际民用航空赔偿基金（ICACF）的形式，对每起事件提供高达30亿特别提款权的赔偿。⁶¹该机制拟由航空公司提供捐助，并根据离开缔约国的国际商业航班旅客数量和货物吨位进行计算，并且如果一缔约国根据第二条第二款对此做了声明，也将根据国内航班进行计算。⁶²根据这一补充赔偿机制，如果损害超过30亿个特别提款权的限额，受害人还可以向运营人要求额外赔偿，但必须提供证明，表明运营人的故意或草率促成了造成损害的事件发生，并且已知极可能导致损害。⁶³

4.12 罗马体系现代化的状况

4.12.1 正如这项研究开始所述，不管是《普通风险公约》还是《非法干扰赔偿公约》都没有生效⁶⁴。若干原因促使各国对2009年的这两项条约表现出了较低的支持。但是，根据1952年《罗马公约》的情况，不管《普通风险公约》和《非法干扰赔偿公约》的目前形式存在哪些缺陷，它们都不影响每项条约作为一个为第三方指定损害责任的合理运作基础，甚至对涉及遥控驾驶航空器的情况下所蒙受的此类损害指定责任。

5. 结论

5.1 迄今为止，国际民航组织将遥控驾驶航空器系统纳入国际航空系统的经验，已经揭示了去除航空器机上驾驶员所引发的大量技术和运行问题。但是，《芝加哥公约》附件7所指的遥控驾驶航空器作为“航空器”的地位，就航空承运人对旅客及其行李以及对货物的责任而言，将遥控驾驶航空器纳入了1999年《蒙特利尔公约》和《华沙公约》体系的范围内；并且就航空器对地面（水面）上第三方所造成损害的运营人责任而言，纳入了《罗马公约》体系的范围内。

5.2 在利用遥控驾驶航空器系统开展国际运输所引发的案例中，1999年《蒙特利尔公约》或《华沙公约》体系的适用性，将因此为其带来完善且被广泛接受的法律体系，它将被用来对遥控驾驶航空器系统的超现代技术及运行环境提供法律方面的一致性和明确性，尤其是在1999年《蒙特利尔公约》的

⁵⁶ 比较《非法干扰公约》第四条第二款；同时比较《普通风险公约》第六条；以及《非法干扰公约》第五条。

⁵⁷ 《非法干扰公约》第二条。

⁵⁸ 同上第一条第六款、第二条第一款和第三条第一款。

⁵⁹ 同上第七条。

⁶⁰ 同上第八条至第三十七条。

⁶¹ 同上第十八条第二款。

⁶² 同上第十二条。

⁶³ 同上第二十三条第二款。

⁶⁴ 参见上述注17及其附带案文。

111 个缔约国当中。同时，在注意到对《罗马公约》体系有限接受的同时，现已提出虽然对遥控驾驶航空器实行了一体化，但该体系的现行规定将继续提供有效的基础，为外国航空器对地面（水面）造成的损害指定责任。

5.3 最后，关于《普通风险公约》和《非法干扰赔偿公约》，这两项《公约》对于遥控驾驶航空器系统可持续性的一个关键方面——如同本研究中讨论的所有公约一样，就是为指定责任由受害人确定运营人身份的能力。2009 年的这两项《公约》摆脱了将登记所有人当做运营人的历史推测（由于航空器租赁盛行，这种做法已被视为过时），因此确定遥控驾驶航空器运营人的身份（即：引发损害时使用遥控驾驶航空器的那个人），将在每个案例中成为一个事实问题。但是，对这一问题采取这种现代化做法的实际法律意义，只有在《普通风险公约》和、或《非法干扰赔偿公约》缔约国适用各项条约规定方面取得经验后才会彰显。

—完—