

民航非现场监管中自动化行政的合法性研究

许骥玉

中国民航大学法学院, 天津

收稿日期: 2024年4月12日; 录用日期: 2024年5月17日; 发布日期: 2024年5月31日

摘要

民航行业智慧监管的规划重点提及非现场监管制度, 而非现场监管中对自动化行政设备的应用趋势逐渐扩大, 应用情形多为信息的收集与处理。从实体性和程序性两方面分析民航非现场监管中自动化行政的合法性, 明确其应用未逾越法律授权, 技术性正当程序原则也使得自动化行政行为具有可追溯性。但目前实践中存在一些挑战合法性的风险, 随之提出针对合法性风险的应对策略, 包括保护行政相对人权利、在立法中强化正当程序理念等。

关键词

非现场监管, 自动化行政, 正当程序, 合法性

A Study of the Legitimacy of Automated Administration in Off-Site Supervision of Civil Aviation

Qiyu Xu

School of Law, Civil Aviation University of China, Tianjin

Received: Apr. 12th, 2024; accepted: May 17th, 2024; published: May 31st, 2024

Abstract

The planning of intelligent supervision in the civil aviation industry focuses on the off-site supervision system, and the trend of the application of automated administrative equipment in off-site supervision is gradually expanding, with most of the applications being the collection and processing of information. The legitimacy of automated administration in off-site supervision of civil aviation is analyzed from both substantive and procedural aspects, which makes it clear that its

application has not exceeded the legal authorization, and the principle of technical due process makes the automated administrative acts traceable. However, there are some risks that challenge the legality in the current practice, and then put forward strategies to deal with the risks of legality, including the protection of the rights of the administrative relative and the strengthening of the concept of due process in the legislation, and so on.

Keywords

Off-Site Supervision, Automated Administration, Due Process, Legality

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 自动化行政在民航非现场监管中的应用

1.1. 民航非现场监管的背景

当前，中国民航产业的规模已发展至全球第二位，且持续处于快速发展的轨道。尽管民航业在行业发展速度与规模方面已取得一定的成绩，但仍面临着许多深层次的制约与矛盾，如与民航需求增量之间的矛盾、与机场运行安全的矛盾、与旅客出行需求的矛盾、与环境生态保护的矛盾等。因此，转变发展方式势在必行，从过去的量优式发展，转向注重质量、效率、效益的质优式智慧发展。

一直以来，民航监管领域一直采用传统的行政管理体制，呈现整体性强、被动以及高耗能的特征。保姆式监管模式在民航监管领域被广泛应用，即监管主体对监管范围内的事务进行全面覆盖，实行全方位监督[1]。而目前随着监管人员不足、监管事项繁杂、运输业务多样化发展等，保姆式监管模式无法及时、有效回应。因此民航局开始监管模式的调整，重要改革之一就是非现场监管的推广。通过监管模式创新，建立不同维度的分级分类指标体系，实施差异化精准监管，推动民航安全监管向事前预防转变。建立以远程监管、移动监管、预警防控为特征的非现场监管体系[2]。

对于数字化转型，民航局积极回应，推进非现场监管模式的运用。如《民航局关于推进精准监管工作的意见》，要求“精准编制监管计划，广泛采用非现场监管方式。出台非现场监管规范性文件，明确非现场监管方式的实施条件、操作程序、证据留存等内容，为非现场监管方式提供制度依据。探索扩大事项库中能够采用非现场监管方式的检查内容的比例，为非现场监管的应用创造空间。提倡鼓励监察员积极采用非现场监管方式开展检查，进一步节约监管资源。”《民用航空非现场监管规定》中对非现场监管有明确的定义，主要指：民航行政机关通过远程视听资料、图文、电子数据等方式对相对人遵守有关法律、行政法规、部门规章和行政规范性文件的情况进行检查的行政执法活动。非现场监管方式主要有两种：远程现场、远程文件。可见民用航空非现场监管是借助电子媒介的自动化行政执法活动。

1.2. 自动化行政在民航非现场监管中的构成要素

1.2.1. 主体要素

自动化行政和传统行政行为相同，都是由行政机关行使公权力的行为。行政主体作为拟制存在，是观念性的，作出行政行为的具体载体则是作为自然人的公务员。我国民航的监管体系组成为民航局、民航地区管理局和民航监管局，其中，民航监察员作为一线执法者从事民航行政执法工作。

1.2.2. 意思表示要素

因目前主流的运用在行政行为的自动化行政设备只具备计算的功能，尚未形成意思表示的功能，所以学界以自动化行政行为“是否具备意思表示”为中心的争议一直从未间断。从民航非现场监管的实践中来看，作出意思表示的主体依旧是行政机关，由监察员开展包括行政强制、行政检查和行政处罚在内的行政执法工作。监察员利用自动化行政设备进行非现场监管执法，该意思表示并不来源于该设备，而是来自行政机关。

1.2.3. 方式要素

传统行政行为由行政公务人员作为行政机关的代表，与行政相对人进行沟通。随着实践中，人工智能、大数据等介入行政程序，该渠道中增加了自动化设备，作为辅助设备，帮助行政机关工作人员作出行政行为，并且对自动化设备的使用有严格的程序控制。以《民航重庆监管局非现场监管试点工作方案》为例，监察员使用相关监控设备开展远程现场检查前，需要填写《民航重庆监管局非现场监管申请单》，明确所依据的行政检查任务、查看视频或数据的时间和具体内容，审核归档后由专人统一开启相关监控设备、生产运行系统。监察员严格按照申请范围监管视频等数据，将监管责任划分在在具体的数据范围内[3]。民航的非现场监管，利用科技方式引入自动化行政设备，实现了监管局与机场、空管、航空公司运行监控中心的数据联网、资源共享，以及对辖区民航运行的实时监控，用技术手段提升了监管效能和应急处置能力，缓解了监管资源紧张的状况。

1.2.4. 效力要素

自动化行政行为具有直接的对外效力。2020年，在两次疫情波及面较广的期间，新疆机场集团共开展远程监督检查94次，累计发现问题102项，实现了计划内的安全监督检查任务全部落实，非现场检查的运用效果达到了预期。

2. 自动化行政在民航非现场监管中的合法性

2.1. 自动化行政在民航非现场监管中的实体合法性

2.1.1. 民航非现场监管的必要性

民航监管的行政相对人类型众多、分布广，且运行规模差异显著、运营模式多样。以新疆机场集团为例，据统计数据显示，新疆自治区机场密度仅为全国平均水平的54%，达到了每十万平方公里1.27个左右的地区机场布局，机场数量普遍较为稀少。在这种背景下，新疆机场具有多种复杂的运行环境问题，机场标高差距相当显著，最低的克拉玛依机场为274.8米，而高原机场塔什库尔干机场标高则高达3258米；所处环境温度差异也同样明显，例如吐鲁番机场机坪在夏日可达到75℃左右的高温，而富蕴机场则属于从夏至开始就已经进入飘雪季节的气候区域等[4]。面对诸多复杂情况，如若完全依赖现场监管则需要耗费大量人力物力。

我国当前的国家安全观要求民航监管工作要向着“事前预防”方向进行转型，而非现场监管模式则恰好契合了这一转型要求。安全是民航行业的生命线，因此必须强化其监管能力，加快提升监管水平。

民航政务信息化经过多年发展，建成了约55个政务信息系统，支撑了各业务司局关于行政审批、行业执法监管、无人机实名登记、机场安全监管、民航综合统计及价格管理等业务领域的监管业务需求。民航行业监管事项库及执法处理数据接口规范将纳入政务信息公开标准之列，从而实现民航各企业对局方监管事项及执法处理类信息的实时快捷获取。此外，非现场监管机制的构建打破了数据壁垒，加强了整个民航系统的信息整合与共享，为监管工作提供了坚实的支撑。

2.1.2. 实施条件契合数字政府建设的需求

2017年,国务院发布的《新一代人工智能发展规划》明确了将以网络和数据技术为基础,将人工智能应用于政府服务和决策的发展方向,旨在深化交互渠道,实现行政主体与公众之间的互通,进而推动社会治理的现代化进程。

针对民航监管领域面临的资源不足及资源消耗过高等问题,民航局为此设立了监管事项库。该库旨在整合各民航单位需满足的监管要求和局方监察员需要检查的内容,以确定民航局行政检查的职责范围,并明确监管事项的主要内容和监管边界。监管事项库根据民航行政机关的实际执法监管需要,将监管事项划分为21个监管专业,涵盖360个检查项目和2304项检查内容。这一细化到具体项目和内容的监管事项库,提供明确的执法检查依据,确保民航合规监管。行业监管事项库厘清了监管职责的边界,有利于监管职责的正确履行,有利于企业开展全面合规管理、落实主体责任。

在确立民航非现场监管制度的过程中,民航局借鉴了最高人民法院的相关司法解释,明确了监察人员在行使行政检查职责时,利用远程音视频、图文信息、电子数据等技术手段进行监管的具体程序、所需条件以及操作规范。这种非现场监管方式的深入实践,针对被监管对象众多、分布广泛的现实挑战,不仅能够有效缓解监管资源匮乏,突破监管负担的困境,而且对于减少监管资源消耗、增强监管实效性具有显著意义。

2.1.3. 算法透明践行依法行政原则

在现代政府规制中,透明原则的重要性也日渐凸显,其所具备的两大根本助益也被广泛认可,其一是可加强公权力机关的可问责性,其二则是能够保护公民的知情权,避免公民遭遇专权威压。此外,作为公共法律领域的追求,透明原则在我国也得到了积极的应用,其体现形式具体包括规范依据的公开、行政信息公开、听证制度以及行政决定公开等方面的要求[5]。与传统的透明原则相符,作为一种事前规则,算法透明度原则的契合点在于其可被问责性以及知情权等两方面的优势。

在非现场监管的评价体系中,遵循算法透明原则可提高公平性并提高数据分析的准确性。为解决民航航空防治安事件数据漏报或瞒报所带来的问题,可通过多渠道数据比对,如与安检报警上报数据和安保基础信息管理系统数据的比对应,准确筛查并统计每月漏报案件。相比传统行政管理方法,以上方法能够有力地减少数据漏报和瞒报的程度。此外,通过对各地民航空防治安事件数据进行多角度分析,可量化评估全国机场公安空防治安事件处理情况,并进行有效的政策调整。在对空防治安事件进行多维度数据分析的基础上,提供量化的决策支持手段。其中,对全国各机场定期发生的违法犯罪案件的处置情况进行对比分析,并抓取典型案例,寻找案件发生原因,为相关管理局提供针对性的监管依据;同时也对电子烟、机上扰序、隐匿火种等相关案件处置情况进行了分析。

2.2. 自动化行政在民航非现场监管中的程序合法性

当前,数字化政府建设在各地快速推进,着力实施数据化、电子化工作的流程化工作。自动化行政在民航非现场监管中的程序合法性主要体现在技术性正当程序原则、相对人参与原则、效率原则等方面。

2.2.1. 技术性正当程序原则

1999年,德国行政法学家毛雷尔指出,认识和规范“专门的技术程序”必须从法治国家的角度展开[6]。随后,希特伦在2007年提出了“技术性正当程序”这一概念,自动化决策系统的程序设计重点在于加强透明度和提高可问责性,从程序设计的角度来优化系统。技术性正当程序所追求的价值目标,包括透明、准确、负责、参与、公平等,即使新兴技术出现,但服务对象依旧是人,作为主体,必须保障和尊重人性尊严[7]。

在自动化行政介入的过程中,技术性正当程序理论提出了三方面的要求,分别是:第一,需明确“规则”和“标准”的不同。当确定应用规则时,自动化系统能够自主作出相应的决策。而对于应用标准的情况,自动化系统需扮演辅助角色,提供相应的提示以引导决策者进行决策,例如要求决策者输入考虑因素和相关权重等。第二,系统的设计必须遵循透明性和可问责性原则,包括但不限于公开源代码、公众参与建设、投入前的严格测试等。第三,自动化行政系统具备跟踪和存储“审计轨迹”的能力[8]。审计轨迹的功能主要在于协助行政机构释明理由,增强决定的可解释性,同时也有助于行政机构及时检察并纠正偏离现有规范范畴的做法。

目前,民航监管领域已经开始应用自动化行政设备,非现场监管技术平台融合了多元化的功能模块,旨在实现数据的高效采集与分析、实时监控、图像及语音识别、证据资料的储存以及跨网络的数据交换等关键操作。平台不仅能够自动化地分析处理结果,还能够提出监管方面的建议,适应性强,能够广泛应用于解决非现场监管过程中遇到的各类问题。此外,通过与受监管单位已有的数字化系统集成,例如针对航空公司、机场及空中交通管理等主体,该平台能够实现数据的互联互通和联动操作。这种整合有利于促进企业法定自我检查、政府的现场监管与非现场监管工作的有机结合,形成一套协同高效的监管机制[9]。

2.2.2. 相对人参与原则

随着互联网的广泛应用,公众获取信息的渠道愈加广阔,表达意见的方式日渐多样。此外,大数据的分散处理特征也为个体在决策环节中发挥自身能力提供了更多的机会。传统行政决策中存在公众参与不足的问题,行政主导程度较高。因此,数字化的行政程序可以进一步促进行政相对人在行政事务中地位的变化,从而成为行政活动及其结果的共同缔造者,这样的参与方式在程序意义上可以为公平参与和民主决策提供保障。

在信息技术快速发展的背景下,政府决策者可以通过人工智能技术获取更全面、准确、实时的数据信息,实现数据驱动决策,更好地倾听民意、了解社情民意,提高决策的科学性和阳光性。同时,人工智能技术还可以帮助政府实现决策模式的多元化和参与化,促进政府与社会各界更广泛的沟通互动,推动民主决策的广泛参与和共同建设[10]。此外,借助于非现场监管技术,人工智能模型能够及时发现监管过程中出现的问题和不足,并提供相应的建议和意见,进一步引导和协助企业经营合规、飞行安全。民航监管部门的监管理念应当是包容审慎的,在监管对象出现隐患或问题时加以引导和纠正[11],民航监管的职责之一就在于协助被监管对象改善其生产环境,鼓励其依法经营,持续培育和提升相对人的管理和运营能力。

2.2.3. 效率原则

根据地方政府公开的数据开放报告,在2022年10月之前我国已经建立了208个数据开放平台,涵盖省级和城市地方政府。这些平台的自动化决策功能有效提高了系统的运转效率并及时满足了市场供需和信息资源的匹配需求。

非现场监管中的自动化行政具有服务导向特征,表现出高效价值。一方面,以公众服务为主要目标的服务型政府是根据公众需求形成并履行公共服务责任的;另一方面,政府在推进行政程序的数字化进程中,不再是传统的管理者角色,而是更像是生态建构者,服务思维要求其更加注重于产品的设计和推广。在行政机关的内部运作中,数字信息共享机制的不断完善使得特定部门在办理相关业务时所需的时间大大缩短,同时也节约了大量人力成本。

以新疆机场集团为例,其管辖的机场中距离集团本部最近的是吐鲁番机场,也属于约200公里的长距离,若实施现场检查即使乘坐动车来回路途也需要大概3小时,若实施远程非现场检查,那么仅需花

费 3 小时就能够完成一次专项检查。单从时间的消耗上来看，非现场监管的效率无疑是较高的，也减轻了行政相对人的程序负担。

3. 民航非现场监管中合法性风险的应对策略

虽然非现场监管制度的建设如火如荼，但应当看到对于自动化行政设备的应用背后潜藏的风险，主要有：自动化行政可能消解监管主体的法定义务，弱化行政机关的证明义务；行政相对人的陈述、申辩权利受限；算法黑箱导致的封闭性与行政公开原则的冲突等。针对这些合法性风险，可以总结相应的应对策略。

3.1. 建立数据收集正当目的的原则与必要原则

通过运用自动化行政设备，行政机关可大量收集公民数据，还可要求私营公司报送数据。因此，在行政自动化决策过程中，相对人往往难以获取以个人数据为基础的算法决策逻辑，这在一定程度上限制了其进行陈述和申辩的权利。

鉴于公益性考量，政府在重新获取数据主体的知情同意方面存在难度，但在初次从个体收集数据时，理应向其明示潜在的不利后果。即如果政府基于第三方信息进行自动化行政决策，可能对数据主体产生负面影响时，相关平台需在数据收集前向个体进行告知[12]。德国在 2017 年颁布《航空数据法》，该法授权民航总局对航空数据与特定数据库进行比对，旨在辨识个人是否涉嫌实施犯罪行为。同时，该法同时也强调行政机关构建的算法模型应严格遵守平等权的保护要求，必须杜绝任何形式的歧视性标准，从而确保不产生带有歧视性的结论。

为了贯彻落实数字中国建设的总体部署，进一步加强和规范民航数据管理，保障数据的安全，促进数据共享，激发数据的价值，提升行业的治理能力和服务水平，更好地支持民航的高质量发展，智慧民航建设领导小组办公室根据智慧民航建设工作安排，组织编制了《民航数据管理办法(征求意见稿)》。在数据安全方面，民航局数据统筹管理部门根据国家数据安全法律法规要求，建立健全民航行业数据安全管理制度。民航各企事业单位依据国家和行业相关要求，建立健全本单位数据安全管理制度并严格执行，落实数据安全主体责任，加强数据安全保护和监督管理工作。

3.2. 充分利用航司等行政相对人现有的数字化系统

为强化民航远端监管机制，民航乌鲁木齐监管局聚焦民航航业监管执法信息系统(SES)，开展系统性整合。通过开发非现场监管测试原型平台，并制定了详尽的局方及行政相对人操作手册，同步开展线上操作培训。目前，平台已经具备非现场应急演练指导、塔台的远程监管等多达十个功能模块，对促进民航安全生产以及规范化管理提供了坚实的技术支撑。此外，乌鲁木齐民航监管局在进行多项非现场检查时选择时段为非航班重点保障时段，从而在不增加现场检查的耗时的情况下，成功缩短了检查时间，并将平均检查时间节约了 50%，尽可能减少对企业运营的影响。

借助现有数字化系统，民航监管可充分开发其潜在优势，构建与各主要运营单位系统互通互联的机制，以实现数据的顺畅共享和传递，进而实现民航企业法定自查、局方现场监管、非现场监管相融共生的目标。借着数字化、智能化技术手段，民航监管对空管监管的效率得到显著提升，同时也为政府监管方式的创新提供了思路。此外，数字化监管推动了政企双方利益并进的目标，不仅实现管理有效，也提高了企业运营效率。

3.3. 强化行政机关的参与义务和事后追责制度

在数字化背景下进行实体决策的过程中，传统行政活动的决策关键要素往往须在技术筹备阶段预先

融入。为规范该决策过程，应增强行政机关介入的法定义务，以便从法理上预防潜在的合法性风险。针对行政主体履行技术性职责的具体操作范畴，首先，行政机构须强化其参与技术框架构建的深入参与度及监督管理体系，操作层面涵盖：严格挑选参与技术议题的实体、明确技术规范要求、制订详尽的技术性发展目标、积极介入技术解决方案的论证与成效评价等；同时，基于最新修订的《行政处罚法》第41条文设置，明晰行政机关在抽象技术决策中的职能检验任务，具体措施包括对整个技术实行过程开展审核，并对各类具体实施场合所执行技术验收标准进行模拟评估。

行政程序法作为数字化行政程序的依据，对于其规范化监管的可行性和正当性具有充分理据。参考《行政处罚法》第41条所规定的法制和技术审核，具体来说，对于数字化行政程序设计中涉及到的行政主体、工作人员以及技术提供主体的失范责任应进行深入探讨。虽然目前技术手段难以准确识别责任方，但是这并不能否认行政程序数字化的管理和监管对行政相对人的合法权益受到损害的影响。因此，为了处理这类案件，无过错责任制原则应得到广泛采用，即要求行政主体及工作人员对于相应的责任进行承担，但是行政主体能够提供证据证明系统技术提供方存在过错的除外。

3.4. 优化民航非现场监管法规体系

民航应尽快对接《“十四五”国家电子政务发展规划》等战略规划，加快研究出台支持、规范和发展民航非现场监管的法规体系，制定民航非现场监管执法指引和检查单，完成非现场监管检查合法性和合规性论证、非现场监管新技术应用合法性论证，厘清监管权责边界和检查比例，优化民航行业监管事项库，提升非现场监管在行业监管中所占的比重。

在当前民航监管实践中，亟需从传统的按专业划分的监管模式中跳脱出来，转向更加高效、灵活的问题导向监管模式。这种转变的核心在于建立以监管内容或被监管对象的类别为基础的综合监管机制。实现这一目标的首要任务是合理规划和制定监管计划，这一过程不仅要求对民航领域各专业的监管内容进行系统的整合，以消减那些重复性和零星性的监管项目，更要通过精细化的分析，确保监管计划的有效性和实施性。其次，对于监管资源的统一协调和组织实施方面，要注重监管力量的整合使用，优化监管资源配置，确保监管执法的效率和效力，同时加强针对特定被监管对象的监管工作整体性。最后，在强化监管执行力的同时，还必须加强对监管数据的整合与分析，利用现代信息技术手段，建立监管数据共享平台，实现数据资源的集成利用，为集约化监管提供坚实的数据支撑，从而提升监管决策的科学性与准确性。

中国民用航空局2023年6月发布的《智慧民航建设数据管理政策标准体系》指出，数据是民航行业数字化、网络化、智能化的基础，安全、规范、高效的数据管理是智慧民航建设的关键。针对智慧监管相关场景中的数据管理进行指导和规范，相关场景包括一体化创新型数字政府、数据驱动的行业监管、融合创新的市场监测等。《规范非现场监管数据传输》作为民航业务领域级数据管理政策标准，拟从数据传输方式、数据命名规则、数据结构、数据说明、数据备份等方面对非现场监管数据传输进行规范。

4. 结语

在当今中国民航行业飞速发展的背景下，传统的监管模式已无法满足快速增长的行业需求和复杂多变的管理环境。鉴于此，深化民航行业监管体制的改革，推行非现场监管并广泛应用自动化行政设备显得尤为迫切。在面对监管职责边界不清晰、监管责任重大的问题时，改革后的监管模式可以为民航行业监管部门提供明确的指引与规范，在确保安全合规基础上实现监管职责的清晰划分，避免责任重叠或缺失。同时降低人工监管的繁琐性和人为错误，显著减少监管资源的消耗。在提高监管效率、降低监管成本的同时，自动化技术的应用也将加强监管的系统性和规范性，从而达到提升整体治理水平的目的。

调整和完善民航行业的监管模式，不仅是对现有监管方式效能低下这一实际问题的有效应对，更是贯彻落实国家治理体系和治理能力现代化要求的具体实践。这种改革与创新将为我国民航行业的进一步发展积累宝贵经验，为后续的行业监管体制优化提供重要参考。

参考文献

- [1] 孙佳, 张禹. 法定自查工作开展成效调研与分析[J]. 民航管理, 2019(11): 8-10.
- [2] 中国民用航空局. 关于印发落实数字中国建设总体部署 加快推动智慧民航建设发展的指导意见[EB/OL]. https://www.caac.gov.cn/PHONE/XXGK_17/XXGK/SYZCFBJD/202306/t20230630_220501.html, 2024-01-16.
- [3] 张戈. 关于民航非现场监管的实践与研究[EB/OL]. https://att.caacnews.com.cn/zsfw/zcfg/202111/t20211103_60171.html, 2024-01-16.
- [4] 付刚. 非现场监督检查在新疆机场的应用探讨[J]. 民航管理, 2022(12): 73-76.
- [5] 马怀德. 行政法与行政诉讼法[M]. 北京: 中国法制出版社, 2015: 292-294.
- [6] [德]毛雷尔. 行政法学总论[M]. 高家伟, 译. 北京: 法律出版社, 2000: 443.
- [7] 刘东亮. 技术性正当程序: 人工智能时代程序法和算法的双重变奏[J]. 比较法研究, 2020(5): 64-79.
- [8] 苏宇. 数字时代的技术性正当程序: 理论检视与制度构建[J]. 法学研究, 2023, 45(1): 91-107.
- [9] 周颖慧, 李天龙, 瞿翔, 等. 以非现场监管为路径提升民航行业监管效能[J]. 民航管理, 2022(2): 76-81.
- [10] 夏金莱. 大数据行政决策法治化研究[J]. 比较法研究, 2023(3): 130-141.
- [11] 李大朋. 中国民航创新监管的重点路径研究[J]. 北京航空航天大学学报(社会科学版), 2023, 36(1): 121-130.
- [12] 张凌寒. 算法自动化决策与行政正当程序制度的冲突与调和[J]. 东方法学, 2020(6): 4-17.