

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2018 年 7 月 5 日 (05.07.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/119686 A1

(51) 国际专利分类号:

G05D 1/00 (2006.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2016/112434

(22) 国际申请日:

2016 年 12 月 27 日 (27.12.2016)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(71) 申请人: 深圳市大疆创新科技有限公司 (SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区南区粤兴一道9号香港科大深圳产学研大楼6楼, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 周鸿柱 (ZHOU, Hongzhu); 中国广东省深圳市南山区高新区南区粤兴一道9号香港科大深圳产学研大楼6楼, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 北京龙双利达知识产权代理有限公司 (LONGSUN LEAD IP LTD.); 中国北京市海淀区北清路68号院3号楼101, Beijing 100094 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:

— 关于申请人有权申请并被授予专利 (细则4.17(ii))

(54) **Title:** INFORMATION PROCESSING METHOD AND SYSTEM, AND CONTROL METHOD AND DEVICE FOR UNMANNED AERIAL VEHICLE

(54) 发明名称: 信息处理方法和系统, 以及无人机的控制方法和设备

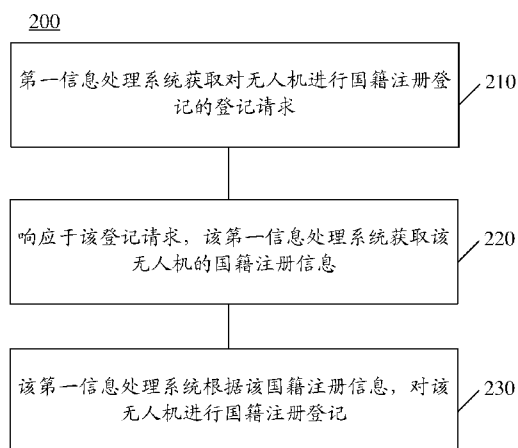


图 2

210 ACQUIRING, BY MEANS OF A FIRST INFORMATION PROCESSING SYSTEM, A REGISTRATION REQUEST FOR NATIONALITY REGISTRATION OF AN UNMANNED AERIAL VEHICLE

220 ACQUIRING, BY MEANS OF THE FIRST INFORMATION PROCESSING SYSTEM, THE NATIONALITY REGISTRATION INFORMATION ABOUT THE UNMANNED AERIAL VEHICLE IN RESPONSE TO THE REGISTRATION REQUEST

230 REGISTERING, BY MEANS OF THE FIRST INFORMATION PROCESSING SYSTEM, THE NATIONALITY OF THE UNMANNED AERIAL VEHICLE ACCORDING TO THE NATIONALITY REGISTRATION INFORMATION

(57) **Abstract:** An information processing method, a control method for an unmanned aerial vehicle, an information processing device and a control device for an unmanned aerial vehicle can realize the registration of the nationality of a drone or registration of airworthiness certification. The information processing method comprises: acquiring, by means of a first information processing system, a registration request for the nationality registration of an unmanned aerial vehicle (210); acquiring, by means of the first information processing system, the nationality registration information about the unmanned aerial vehicle in response to the registration request (220); and registering, by means of the first information processing system, the nationality of the unmanned aerial vehicle according to the nationality registration information (230).

(57) **摘要:** 一种信息处理方法、无人机的控制方法、信息处理设备和无人机的控制设备, 可以实现对无人机的国籍注册登记或适航认证登记。该信息处理方法, 包括: 第一信息处理系统获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求(210); 响应于该登记请求, 该第一信息处理系统获取该无人机的国籍注册信息(220); 该第一信息处理系统根据该国籍注册信息, 对该无人机进行国籍注册登记(230)。

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

信息处理方法和系统，以及无人机的控制方法和设备

版权申明

- 5 [0001] 本专利文件披露的内容包含受版权保护的材料。该版权为版权所有人所有。版权所有人不反对任何人复制专利与商标局的官方记录和档案中所存在的该专利文件或者该专利披露。

技术领域

- 10 [0002] 本申请涉及飞行技术领域，并且更具体地，涉及一种信息处理方法和系统，以及无人机的控制方法和设备。

背景技术

- 15 [0003] 为保障民用航空安全，维护民用航空秩序，所有的民用航空器需要进行国籍注册与适航认证，在对民用航空器进行国籍注册和适航认证管理时，全程需要人工进行，流程十分复杂，需要耗费大量的人力。

- [0004] 随着飞行技术的发展，飞行器，例如，UAV (Unmanned Aerial Vehicle, 无人飞行器)，也称为无人机，已经从军用发展到越来越广泛的民用，例如，UAV 植物保护、UAV 航空拍摄、UAV 森林火警监控等等，而民用化也是
20 UAV 未来发展的趋势。

[0005] 无人机对航空安全也起着重要的作用，如何对无人机进行国籍注册或适航认证是一项亟待解决的问题。然而，由于无人机数量较大，原有的对民用航空器的国籍注册或适航认证方案并不适用于无人机。

25 发明内容

[0006] 本申请实施例提供了一种信息处理方法、无人机的控制方法、信息处理设备和无人机的控制设备，可以实现对无人机的国籍注册登记或适航认证登记。

- 30 [0007] 一方面，提供了一种信息处理方法，包括：第一信息处理系统获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求；响应于所述登记请求，所述第一信息处理系统获取所述无人机的国籍注册信息；所述第一信息处理系统根据所述

国籍注册信息，对所述无人机进行国籍注册登记。

5 [0008] 另一方面，提供了一种信息处理方法，包括：第二信息处理系统获取无人机的适航检查数据的输入请求；响应于所述输入请求，所述第二信息处理系统获取所述无人机的适航检查数据；根据所述适航检查数据，所述第二信息处理系统生成用于对所述无人机进行适航认证登记和/或国籍注册登记的适航认证信息。

10 [0009] 另一方面，提供了一种无人机的控制方法，包括：接收终端设备发送的服务请求消息，所述服务请求消息用于请求针对无人机进行服务；响应于所述服务请求消息，向信息处理系统发送确认请求消息，所述确认请求消息用于请求确认所述无人机是否已进行无人机登记，所述无人机登记包括国籍注册登记和适航认证登记中的至少一种；接收所述信息处理系统发送的确认响应消息，所述确认响应消息用于指示所述无人机是否已进行所述无人机登记；根据所述确认响应消息，执行针对所述无人机的操作。

15 [0010] 另一方面，提供了一种无人机的控制方法，包括：向服务器发送服务请求消息，所述服务请求消息用于请求针对无人机进行服务；接收所述服务器发送的响应于所述服务请求消息的指示消息，所述指示消息用于指示所述无人机未进行无人机登记，所述无人机登记包括国籍注册登记以及适航认证登记中的至少一种；响应于所述指示消息，向用户输出通知消息，所述通知消息用于通知用户进行所述无人机登记。

20 [0011] 另一方面，提供了一种信息处理系统，包括：获取单元，用于获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求；响应于所述登记请求，获取所述无人机的国籍注册信息；登记单元，用于根据所述国籍注册信息，对所述无人机进行国籍注册登记。

25 [0012] 另一方面，提供了一种信息处理系统，包括：获取单元，用于获取无人机的适航检查数据的输入请求；响应于所述输入请求，获取所述无人机的适航检查数据；生成单元，用于根据所述适航检查数据，生成用于对所述无人机进行适航认证登记和/或国籍注册登记的适航认证信息。

30 [0013] 另一方面，提供了一种无人机的控制设备，包括：收发单元，用于：接收终端设备发送的服务请求消息，所述服务请求消息用于请求针对无人机进行服务；响应于所述服务请求消息，向信息处理系统发送确认请求消息，所述确认请求消息用于请求确认所述无人机是否已进行无人机登记，所述无

人机登记包括国籍注册登记和适航认证登记中的至少一种；接收所述信息处理系统发送的确认响应消息，所述确认响应消息用于指示所述无人机是否已进行所述无人机登记；处理单元，用于根据所述确认响应消息，执行针对所述无人机的操作。

- 5 [0014] 另一方面，提供了一种无人机的控制设备，包括：收发单元，用于向服务器发送服务请求消息，所述服务请求消息用于请求针对无人机进行服务；接收所述服务器发送的响应于所述服务请求消息的指示消息，所述指示消息用于指示所述无人机未进行无人机登记，所述无人机登记包括国籍注册登记以及适航认证登记中的至少一种；处理单元，用于响应于所述指示消息，
10 向用户输出通知消息，所述通知消息用于通知用户进行所述无人机登记。

- [0015] 另一方面，提供了一种信息处理系统，包括处理器和存储器，其中，所述存储器用于存储指令，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，执行以下操作：获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求；响应于所述登记请求，获取所述无人机的国籍注册信息；根据所述国籍注册信息，对
15 所述无人机进行国籍注册登记。

- [0016] 另一方面，提供了一种信息处理系统，包括处理器和存储器，其中，所述存储器用于存储指令，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，执行以下操作：获取无人机的适航检查数据的输入请求；响应于所述输入请求，获取所述无人机的适航检查数据；根据所述适航检查数据，生成用
20 于对所述无人机进行适航认证登记和/或国籍注册登记的适航认证信息。

- [0017] 另一方面，提供了一种无人机的控制设备，包括处理器和存储器，其中，所述存储器用于存储指令，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，执行以下操作：接收终端设备发送的服务请求消息，所述服务请求消息用于请求针对无人机进行服务；响应于所述服务请求消息，向信息处理系
25 统发送确认请求消息，所述确认请求消息用于请求确认所述无人机是否已进行无人机登记，所述无人机登记包括国籍注册登记和适航认证登记中的至少一种；接收所述信息处理系统发送的确认响应消息，所述确认响应消息用于指示所述无人机是否已进行所述无人机登记；根据所述确认响应消息，执行针对所述无人机的操作。

- 30 [0018] 另一方面，提供了一种无人机的控制设备，包括处理器和存储器，其中，所述存储器用于存储指令，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的

指令，执行以下操作：向服务器发送服务请求消息，所述服务请求消息用于请求针对无人机进行服务；接收所述服务器发送的响应于所述服务请求消息的指示消息，所述指示消息用于指示所述无人机未进行无人机登记，所述无人机登记包括国籍注册登记以及适航认证登记中的至少一种；响应于所述指示消息，向用户输出通知消息，所述通知消息用于通知用户进行所述无人机登记。

[0019] 因此，在本申请实施例中，信息处理系统在获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求，且响应于该登记请求，获取无人机的国籍注册信息之后，对无人机进行国籍注册登记，可以实现无人机的自动化国籍注册登记，可以避免人工处理，减少人工成本，尤其适用于数量较多的无人机的国籍注册登记。

[0020] 或者，信息处理系统在获取无人机的适航检查数据的输入请求，且响应于该输入请求，获取无人机的适航检查数据之后，生成用于对无人机进行适航认证登记和/或国籍注册登记的适航认证信息，可以实现无人机的自动化的适航认证登记或国籍注册登记，可以避免人工处理，减少人工成本，尤其适用于数量较多的无人机的适航认证登记或国籍注册登记。

[0021] 并且进一步地，服务器或终端设备可以根据无人机是否已进行国籍注册登记或适航认证登记，实现对无人机的飞行控制。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图 1 是根据本申请实施例的无人飞行系统的示意性图。

[0024] 图 2 是根据本申请实施例的信息处理方法的示意性流程图。

[0025] 图 3a-3d 是根据本申请实施例的信息处理系统的示意性图。

[0026] 图 4 是根据本申请实施例的信息处理方法的示意性流程图。

[0027] 图 5 是根据本申请实施例的信息处理系统的示意性图。

[0028] 图 6 是根据本申请实施例的无人机的控制方法的示意性流程图。

[0029] 图 7 是根据本申请实施例的无人机的控制方法的示意性流程图。

[0030] 图 8 是根据本申请实施例的信息处理方法的示意性流程图。

[0031] 图 9 是根据本申请实施例的无人机的控制方法的示意性流程图。

[0032] 图 10 是根据本申请实施例的无人机的控制方法的示意性流程图。

[0033] 图 11 是根据本申请实施例的信息处理系统的示意性框图。

5 [0034] 图 12 是根据本申请实施例的信息处理系统的示意性框图。

[0035] 图 13 是根据本申请实施例的信息处理系统的示意性框图。

[0036] 图 14 是根据本申请实施例的信息处理系统的示意性框图。

[0037] 图 15 是根据本申请实施例的用于无人机的控制设备的示意性框图。

[0038] 图 16 是根据本申请实施例的用于无人机的控制设备的示意性框图。

10 [0039] 图 17 是根据本申请实施例的信息处理设备或用于无人机的控制设备的示意性框图。

具体实施方式

15 [0040] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[0041] 本发明的实施例可以应用于各种类型的 UAV。例如，UAV 可以是小型的 UAV。在某些实施例中，UAV 可以是旋翼飞行器 (rotorcraft)，例如，
20 由多个推动装置通过空气推动的多旋翼飞行器，本发明的实施例并不限于此，UAV 也可以是其它类型的 UAV 或可移动装置。

[0042] 图 1 是根据本发明的实施例的无人飞行系统 100 的示意性架构图。本实施例以旋翼飞行器为例进行说明。

25 [0043] 无人飞行系统 100 可以包括 UAV 110、载体 120、显示设备 130 和终端设备 140。其中，UAV 110 可以包括动力系统 150、飞行控制系统 160 和机架 170。UAV 110 可以与终端设备 140 和显示设备 130 进行无线通信。

[0044] 机架 170 可以包括机身和脚架（也称为起落架）。机身可以包括中心架以及与中心架连接的一个或多个机臂，一个或多个机臂呈辐射状从中心架延伸出。脚架与机身连接，用于在 UAV 110 着陆时起支撑作用。

30 [0045] 动力系统 150 可以包括电子调速器（简称为电调）151、一个或多个螺旋桨 153 以及与一个或多个螺旋桨 153 相对应的一个或多个电机 152，其

中电机 152 连接在电子调速器 151 与螺旋桨 153 之间,电机 152 和螺旋桨 153 设置在对应的机臂上;电子调速器 151 用于接收飞行控制器 160 产生的驱动信号,并根据驱动信号提供驱动电流给电机 152,以控制电机 152 的转速。电机 152 用于驱动螺旋桨旋转,从而为 UAV 110 的飞行提供动力,该动力使得 UAV 110 能够实现一个或多个自由度的运动。应理解,电机 152 可以是直流电机,也可以交流电机。另外,电机 152 可以是无刷电机,也可以有刷电机。

[0046] 飞行控制系统 160 可以包括飞行控制器 161 和传感系统 162。传感系统 162 用于测量 UAV 的姿态信息。传感系统 162 例如可以包括陀螺仪、电子罗盘、IMU(惯性测量单元, Inertial Measurement Unit)、视觉传感器、GPS(全球定位系统, Global Positioning System)和气压计等传感器中的至少一种。飞行控制器 161 用于控制 UAV 110 的飞行,例如,可以根据传感系统 162 测量的姿态信息控制 UAV 110 的飞行。

[0047] 载体 120 可以用来承载负载 180。例如,当载体 120 为云台设备时,负载 180 可以为拍摄设备(例如,照机、摄像机等),本发明的实施例并不限于此,例如,载体也可以用于承载武器或其它负载的承载设备。

[0048] 显示设备 130 位于无人飞行系统 100 的地面端,可以通过无线方式与 UAV 110 进行通信,并且可以用于显示 UAV 110 的姿态信息。另外,当负载 123 为拍摄设备时,还可以在显示设备 130 上显示拍摄设备拍摄的图像。应理解,显示设备 130 可以是独立的设备,也可以设置在终端设备 140 中。

[0049] 终端设备 140 位于无人飞行系统 100 的地面端,可以通过无线方式与 UAV 110 进行通信,用于对 UAV 110 进行远程操纵。终端设备例如可以是遥控器或者安装有控制 UAV 的 APP(应用程序, Application)的终端设备,例如,智能手机、平板电脑等。本发明的实施例中,通过终端设备接收用户的输入,可以指通过遥控器上的拨轮、按钮、按键、摇杆等输入装置或者终端设备上的用户界面(UI)对 UAV 进行操控。

[0050] 应理解,上述对于无人飞行系统各组成部分的命名仅是出于标识的目的,并不应理解为对本发明的实施例的限制。

[0051] 以上介绍了无人飞行系统,以下将介绍如何对无人机进行国籍注册登记和/或适航认证登记,以及如何根据无人机是否已进行国籍注册登记和/或适航认证登记,对无人机的飞行进行控制。

[0052] 图 2 是根据本申请实施例的信息处理方法 200 的示意性流程图。如图 2 所示, 该方法 200 包括以下内容。

[0053] 在 210 中, 第一信息处理系统获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求。

- 5 **[0054]** 具体地, 用户在购买无人机之后, 或者在被通知需要对无人机进行国籍注册登记之后, 可以登录到第一信息处理系统, 并从而触发对无人机进行国籍注册登记的登记请求。

[0055] 在 220 中, 响应于该登记请求, 该第一信息处理系统获取该无人机的国籍注册信息。

- 10 **[0056]** 可选地, 第一信息处理系统响应于该登记请求, 可以调用输入接口, 并通过该输入接口获取用户输入的该无人机的国籍注册信息。

[0057] 其中, 无人机的国籍注册信息可以包括无人机的设备信息, 其中, 该设备可以包括无人机的生产厂商、设备型号和标识信息等。

- 15 **[0058]** 其中, 无人机的标识信息可以是指无人机在预定区域的标识信息, 在该预定区域内每个无人机的标识信息可以与其他无人机的标识信息不同。其中, 在不同的预定区域内, 同一无人机可以具有不同的标识信息。

[0059] 应理解, 本申请实施例提到的区域可以以企业(本申请实施例有时称为企业)为单位, 也可以以行政区域(例如, 国家, 省, 市, 地区等)为单位。

- 20 **[0060]** 进一步地, 无人机的国籍注册信息还可以包括无人机的适航认证信息, 其中, 适航认证信息是无人机在完成适航检查后得到的信息。其中, 该信息可以是用于指示对无人机进行的适航检查是否合格的信息, 或者也可以是无人机的适航检查数据, 该适航检查数据是验证无人机能够飞行所必须检查的数据。

- 25 **[0061]** 应理解, 除了以上信息, 国籍注册信息还可以包括其他信息, 具体信息的内容可以根据各个国家或地区的规定而定, 本申请实施例并不对此做具体限定。

[0062] 在 230 中, 该第一信息处理系统根据该国籍注册信息, 对该无人机进行国籍注册登记。

- 30 **[0063]** 具体地, 该第一信息处理系统可以根据该国籍注册信息, 生成国籍注册登记证书, 并进行该国籍注册登记证书的存储, 从而完成对无人机的国籍

注册登记。在完成国籍注册登记之后，第一信息处理系统可以将国籍注册登记证通过显示设备呈现给用户，用户可以打印或存储该国籍注册登记证。或者在接收到服务器触发的用于请求确认特定无人机是否已进行国籍注册登记的确认请求消息之后，可以通过查找是否存储有国籍注册登记证，
5 来对该确认请求消息进行响应。

[0064] 或者，在本申请实施例中，根据该国籍注册信息，对无人机进行国籍注册登记还可以表现为以下方式：

[0065] 直接将该国籍注册信息进行存储，即为完成国籍注册登记。在接收到服务器触发的用于请求确认特定无人机是否已进行国籍注册登记的确认请求消息之后，第一信息处理系统可以根据是否存储该无人机的国籍注册信息，来对该确认请求消息进行响应；或者，
10

[0066] 根据该国籍注册信息，在存储设备中，直接将该无人机标记为已完成国籍注册登记。在接收到服务器触发的用于请求确认特定无人机是否已进行国籍注册登记的确认请求消息之后，第一信息处理系统可以根据该无人机是否被标记为已进行国籍注册登记，来对该确认请求消息进行响应。
15

[0067] 因此，在本申请实施例中，信息处理系统在获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求，且响应于该登记请求，获取无人机的国籍注册信息之后，对无人机进行国籍注册登记，可以实现无人机的自动化国籍注册登记，可以避免人工处理，减少人工成本，尤其适用于数量较多的无人机的国籍注册登记。
20

[0068] 可选地，在本申请实施例中，在第一信息处理系统获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求之后，该第一信息处理系统触发第二信息处理系统发送该无人机的适航认证信息；该第一信息处理系统根据该适航认证信息，对该无人机进行适航认证登记。

[0069] 具体地，对无人机的管理一般涉及国籍注册登记和适航认证登记，则可以对无人机的国籍注册登记和适航认证进行合并管理，具体地，如果用户在触发对无人机进行国籍注册登记的登记请求之后，则第一信息处理系统可以从存储有适航认证信息的第二信息处理系统获取适航认证信息，并根据该适航认证信息，对无人机进行适航认证登记。
25

[0070] 其中，可以在获取到适航认证信息之后，再进行国籍注册登记，或者，也可以在进行适航认证登记之后，再进行国籍注册登记。
30

[0071] 可选地，在本申请实施例中，该第一信息处理系统触发第二信息处理系统发送该无人机的适航认证信息，该国籍注册信息包括该适航认证信息。

[0072] 具体地，对无人机的国籍注册登记和适航认证进行合并管理还可以理解为将适航认证信息的获取作为国籍注册登记的必要条件，也就是说，国籍注册信息包括适航认证信息，则第一信息处理系统只有在获取到适航认证信息之后，才进行国籍注册登记。

[0073] 更进一步地，除了将适航认证信息作为国籍注册信息的一部分，还进一步需要利用适航认证信息，进行适航认证登记。

[0074] 可选地，在本申请实施例中，在获取无人机的国籍注册信息，对无人机进行国籍注册之前，第一信息处理系统可以获取该无人机的用户的实名信息。

[0075] 可选地，第一信息处理系统在获取该无人机的用户的实名信息之后，直接可以根据获取的国籍注册信息，对无人机进行国籍注册登记。

[0076] 具体地说，用户在触发对无人机进行国籍注册登记的登记请求之后，第一信息处理系统可以调用实名信息输入接口，用户可以通过该接口输入实名信息，第一信息处理系统在获取到用户输入的实名信息之后，调用国籍注册信息的输入接口，用于用户输入国籍注册信息。

[0077] 可选地，第一信息处理系统在获取该无人机的用户的实名信息之后，可以利用第三方网络，对该实名信息进行认证，只要在认证成功时，才需要获取该无人机的国籍注册信息，并对无人机进行国籍注册登记。

[0078] 具体地说，用户在触发对无人机进行国籍注册登记的登记请求之后，第一信息处理系统可以调用对无人机的用户进行实名认证的接口，用户可以通过该接口输入实名认证信息，则该系统可以通过与第三方网络（例如，国内的公安系统）对用户进行实名认证成功之后，调用国籍注册信息的输入接口，用于用户输入国籍注册信息。

[0079] 当然，在本申请实施例中，也可以在触发对无人机进行国籍注册登记的登记请求之前，第一信息处理系统调用对无人机的用户进行实名认证的接口，以用于用户可以通过该接口输入实名认证信息，则该系统可以通过与第三方网络（例如，国内的公安系统或工商系统）对用户进行实名认证。当实名认证成功之后，第一信息处理系统才响应登记请求，并调用国籍注册信息的输入接口，用于用户输入国籍注册信息。

[0080] 其中，公安系统可以用于用户为个人时的实名认证，工商系统可以用于用户为单位时的实名认证。

[0081] 可选地，在本申请实施例，该登记请求携带该无人机在第一预定区域的第一标识信息；则第一信息处理系统根据该第一标识信息，获取该无人机在第二预定区域的第二标识信息；该第一信息处理系统根据该国籍注册信息，利用该第一标识信息和该第二标识信息，对该无人机进行国籍注册登记；其中，该第一标识信息与第一预定区域内的其他无人机的标识信息不同，其中，所述第二预定区域的无人机除包括所述第一预定区域的无人机之外，还包括其他区域的无人机。

[0082] 具体地说，无人机在出厂时，厂商会为无人机设置标识信息（也即第一标识信息），该第一标识信息在该厂商所生产的无人机中是唯一的，然而，由于无人机的厂商不仅一家，不同厂商的无人机可能存在标识信息重复的问题，则在获取到携带无人机第一标识信息的登记请求之后，第一信息处理系统可以根据该第一标识信息确定第二标识信息，其中，该第二标识信息可以在另一区域中是唯一的，例如，全国唯一或全球唯一。

[0083] 其中，该第一信息处理系统可以直接在第一标识信息中加上厂商的代码，作为第二标识信息，或者第一信息处理系统可以向第二信息处理系统获取第二标识信息，具体地，该第一信息处理系统可以向第二信息处理系统发送携带无人机的第一标识信息和第一预定区域的信息的消息，则第二信息处理系统则可以根据该消息得到无人机在第二预定区域的标识信息，并将该第二标识信息反馈给该第一信息处理系统。

[0084] 该第一信息处理系统在获取无人机的第二标识信息之后，可以根据该国籍注册信息，利用该第一标识信息以及第二标识信息，对该无人机进行国籍注册登记，也就是说，即可以通过第一标识信息查找该无人机是否已进行国籍注册登记，也可以通过第二标识信息查找该无人机是否已进行国籍注册登记。

[0085] 或者，在本申请实施例，可以根据无人机的第一标识信息和第一预定区域的信息，例如厂商信息或品牌信息等，查找到唯一的无人机，并确认该无人机是否已进行国籍注册登记。或者，可以根据无人机的第二标识信息和第二预定区域的信息，例如，行政区域信息等，查找到唯一的无人机，并确认该无人机是否已进行国籍注册登记

[0086] 当然，在本申请实施例中，也可以只利用第一标识信息，或第二标识信息，对该无人机进行国籍注册登记。

5 [0087] 在利用第一标识信息或第二标识信息对无人机进行国籍注册登记时，在登记过程中，还可以记录标识信息所属的区域信息，则可以根据该标识信息和该区域信息唯一查找无人机。

[0088] 可选地，在本申请实施例中，该第一信息处理系统接收服务器发送的确认请求消息，该确认请求消息用于请求确认特定无人机是否已进行国籍注册
10 登记，该确认请求消息中携带有该特定无人机的标识信息；该第一信息处理系统根据该标识信息确认该特定无人机已经进行国籍注册登记时，该第一信息处理系统向该服务器发送确认响应消息，该确认响应消息用于指示该特定无人机已进行国籍注册登记。

[0089] 具体地说，为了保障航空领域的安全，在对无人机进行激活时或者在无人机已经起飞时，服务器需要验证无人机是否已经进行国籍注册登记，则服务器可以向第一信息处理系统发送确认请求消息，用于请求确认某一特定
15 无人机是否已进行国籍注册登记，其中，该消息中携带该特定无人机的标识信息，则第一信息处理系统可以根据该标识信息，确认该特定无人机是否已进行国籍注册登记，如果该特定无人机已进行国籍注册登记，则第一信息处理系统可以向服务器发送用于指示该特定无人机已进行国籍注册登记的确认响应消息，如果该特定无人机未进行国籍注册登记，则第一信息处理系统
20 可以向服务器发送用于指示该特定无人机未进行国籍注册登记的确认响应消息。

[0090] 其中，该确认请求消息可以携带第一标识信息或第二标识信息，如果携带第一标识信息，则该确认请求消息可以携带第一预定区域的信息，例如厂商信息等，则第一信息处理系统可以根据该第一标识信息以及第一预定区
25 域的信息，查找到唯一的无人机。

[0091] 类似地，在本申请实施例中，该第一信息处理系统接收服务器发送的确认请求消息，该确认请求消息用于请求确认特定无人机是否已进行适航认证
30 登记，该确认请求消息中携带有该特定无人机的标识信息；该第一信息处理系统根据该标识信息确认该特定无人机已经进行适航认证登记时，该第一信息处理系统向该服务器发送确认响应消息，该确认响应消息用于指示该特定无人机已进行适航认证登记。

[0092] 类似地，在本申请实施例中，该第一信息处理系统接收服务器发送的确认请求消息，该确认请求消息用于请求确认特定无人机是否已进行国籍注册登记和适航认证登记，该确认请求消息中携带有该特定无人机的标识信息；该第一信息处理系统根据该标识信息确认该特定无人机已经进行国籍注册
5 注册登记和适航认证登记时，该第一信息处理系统向该服务器发送确认响应消息，该确认响应消息用于指示该特定无人机已进行国籍注册登记和适航认证登记。

[0093] 其中，在这两种情况下，第一信息处理系统在触发第二信息处理系统发送的适航认证信息之后，除了进行国籍注册登记之外，还进行了适航认证
10 登记。

[0094] 为了便于理解，以下结合图 3a-3d 描述如何利用第一信息处理系统进行国籍注册登记。其中，第一信息处理系统被称为民用无人机驾驶航空器国籍注册系统，但是应理解，本申请实施例并不限于此。

[0095] 在图 3a 中，用户可以通过民用无人机驾驶航空器国籍注册系统的注册
15 界面进行账号的注册，如果已有账号，则可以直接进行登录。可选的，注册界面和登陆界面上还提供有账号类型的选项，其中，如果用户为个人，可以选中图 3a 所示的页面左下方所示的账号类型为个人的选项，如果用户为单位，则可以选中图 3a 所示的页面的左下方所示的账号类型为企业的选项；
在图 3b 中，在注册并登录到该系统之后，该系统可以调用用于对用户进行
20 实名认证的接口，则用户可以通过该接口输入进行实名认证的信息，该系统可以通过第三方网络（例如，中国的公安系统或工商系统）对用户进行实名认证，其中，图 3b 所示的为用户为个人时，需要实名验证的信息，如果用户为单位时，则可以输入单位的信息，并进行实名认证；如图 3c 和 3d 所示，在实名认证成功之后，则可以调用用于用户输入设备信息的接口，则通过该
25 接口，用户可以输入设备信息，则该系统可以通过该接口获取用户输入的信息，并对无人机进行国籍注册登记，其中，可以通过点击图 3c 所示的加号添加需要进行国籍注册登记的无人机，也即可以跳转到图 3d 所示的页面。
其中，如图 3d 的下半部分示出的为已经进行实名认证的信息，其中，此处以用户为单位为例，如果用户为个人的，可以示出已验证的个人信息。

[0096] 其中，该系统对无人机进行的适航认证信息的获取可以发生在图 3d
30 之后，也即，该系统在通过图 3d 所示的接口获取无人机的标识信息之后，

可以通过与其他系统的交互，获取该无人机的适航认证信息，并随后完成无人机的国籍注册登记，或者，完成无人机的国籍注册登记和适航认证登记。

[0097] 应理解，图 3a-d 所示的民用无人驾驶航空器国籍注册系统只是为了方便读者更加清楚直观地理解本申请，不对本申请构成任何限定。

5 [0098] 因此，在本申请实施例中，信息处理系统在获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求，且响应于该登记请求，获取无人机的国籍注册信息之后，对无人机进行国籍注册登记，可以实现无人机的自动化国籍注册登记，可以避免人工处理，减少人工成本，尤其适用于数量较多的无人机的国籍注册登记。

10 [0099] 图 4 是根据本申请实施例的信息处理方法 300 的示意性流程图。如图 3 所示，该方法 300 包括以下内容。

[0100] 在 310 中，第二信息处理系统获取无人机的适航检查数据的输入请求。

[0101] 具体地，用户在对无人机进行适航检查之后，可以登录到第二信息处理系统，并从而触发对无人机的适航检查数据进行输入的输入请求。

15 [0102] 其中，用户可以是个人或者是厂商，在用户指厂商时，厂商可以通过服务器实现与该第二信息处理系统的交互，其中，该服务器可以是用于存储无人机的生产数据的服务器。

[0103] 可选地，该服务器可选地为承载制造执行系统 (manufacturing execution system, MES) 的设备。服务器通过调用其上承载的 MES 系统，向
20 第二信息处理系统发送适航检查数据。

[0104] 在 320 中，响应于该输入请求，该第二信息处理系统获取该无人机的适航检查数据。

[0105] 具体地，第二信息处理系统响应于该输入请求，可以调用输入接口，并通过该输入接口获取用户输入的适航检查数据。

25 [0106] 应理解，本申请实施例所指的用户可以是指个人，也可以是指厂商，在用户为厂商时，用户输入适航检查数据可以是指厂商的服务器通过该输入接口将数据传送给第二信息处理系统。

[0107] 其中，无人机的适航检查数据是验证无人机是否可以飞行所需检查的数据。

30 [0108] 应理解，本申请实施例并不对适航检查数据所应包括的数据做具体限定具体可以根据各个国家或地区的规定而定。

[0109] 在 330 中, 根据该适航检查数据, 该第二信息处理系统生成用于对该无人机进行适航认证登记和/或国籍注册登记的适航认证信息。

[0110] 具体地, 第二信息处理系统可以根据适航检查数据, 生成适航认证信息, 例如, 适航检查数据是符合服务器的存储格式的数据, 适航检查信息是符合第二信息处理系统的存储格式的数据; 或者, 适航检查数据是检查得到的具体数据, 则适航认证信息可以是具体的指示适航检查是合格的信息; 或者, 适航检查数据是检查得到的具体数据, 而适航检查信息可以是该具体数据所属的数据范围; 或者, 适航检查数据是检查得到的具体数据或者用于指示适航检查是否合格, 而适航检查信息可以是预设的适航证书。

[0111] 因此, 在本申请实施例, 信息处理系统在获取无人机的适航检查数据的输入请求, 且响应于该输入请求, 获取无人机的适航检查数据之后, 生成用于对无人机进行适航认证登记和/或国籍注册登记的适航认证信息, 可以实现无人机的自动化的适航认证登记或国籍注册登记, 可以避免人工处理, 减少人工成本, 尤其适用于数量较多的无人机的适航认证登记或国籍注册登记。

[0112] 可选地, 第二信息处理系统可以直接根据该适航认证信息, 对该无人机进行适航认证登记。

[0113] 具体地, 该第二信息处理系统可以根据该适航认证信息, 生成适航认证登记证书, 并进行该适航认证登记证书的存储, 从而完成对无人机的适航认证登记。在完成适航认证登记之后, 第二信息处理系统可以将适航认证登记证书通过显示设备呈现给用户, 用户可以打印或存储该适航认证登记证书。或者在接收到服务器或者其他信息处理系统触发的用于请求确认特定无人机是否已进行适航认证登记的确认请求消息之后, 可以通过查找是否存储有适航认证登记证书, 来对该确认请求消息进行响应。

[0114] 或者, 在本申请实施例, 根据该适航认证信息, 对无人机进行适航认证登记还可以表现为以下方式:

[0115] 直接将该适航认证信息进行存储, 即为完成适航认证登记, 在接收到服务器触发的用于请求确认特定无人机是否已进行适航认证登记的确认请求消息之后, 第二信息处理系统可以根据是否存储该无人机的适航认证信息, 来对该确认请求消息进行响应; 或者,

[0116] 根据该适航认证信息, 在存储设备中, 直接将该无人机标记为已完成

适航认证登记,在接收到服务器触发的用于请求确认特定无人机是否已进行适航认证登记的确认请求消息之后,第一信息处理系统可以根据该无人机是否被标记为已进行适航认证登记,来对该确认请求消息进行响应。

5 [0117] 可选地,第二信息处理系统在接收到第一信息处理系统获取该适航认证信息的消息时,向该第一信息处理系统发送该适航认证信息,用于该第一信息处理系统对该无人机进行适航认证登记。

10 [0118] 具体地,对无人机的管理一般涉及国籍注册登记和适航认证登记,则第一信息处理系统可以对无人机的国籍注册登记和适航认证进行合并管理,具体地,如果用户在触发对无人机进行国籍注册登记的登记请求之后,则第一信息处理系统可以从存储有适航认证信息的第二信息处理系统获取适航认证信息,并根据该适航认证信息,对无人机进行国籍注册登记,或者,对无人机进行适航认证登记和国籍注册登记。

15 [0119] 可选地,该适航检查数据包括该无人机在第一预定区域的第一标识信息;第二信息处理系统根据该第一标识信息,获取该无人机在第二预定区域的第二标识信息;其中,所述第二预定区域的无人机除包括所述第一预定区域的无人机之外,还包括其他区域的无人机。

20 [0120] 具体地说,无人机在出厂时,厂商会为无人机设置标识信息(也即第一标识信息),该第一标识信息在该厂商所生产的无人机中是唯一的,然而,由于无人机的厂商不仅一家,不同厂商的无人机可能存在标识信息重复的问题,则在获取到携带无人机第一标识信息的登记请求之后,第二信息处理系统可以根据该第一标识信息确定第二标识信息,其中,该第二标识信息可以在另一区域中是唯一的,例如,全国唯一或全球唯一。其中,该第二信息处理系统可以直接在第一标识信息中加上厂商的代码,作为第二标识信息。

25 [0121] 该第二信息处理系统在获取无人机的第二标识信息之后,可以根据该适航认证信息,利用该第一标识信息以及第二标识信息,对该无人机进行适航认证登记,也就是说,即可以通过第一标识信息查找该无人机是否已进行适航认证登记,也可以通过第二标识信息查找该无人机是否已进行适航认证登记。

30 [0122] 或者,该第二信息处理系统在获取无人机的第二标识信息之后,利用该第一标识信息以及第二标识信息,对该无人机进行适航认证信息的存储,也就是说,即可以通过第一标识信息查找是否已存储该无人机的适航认证信

息，也可以通过第二标识信息查找是否已存储该无人机的适航认证信息。

5 [0123] 第二信息处理系统在接收到第一信息处理系统发送的用于请求无人机的适航认证信息的请求消息之后，可以通过该请求消息携带的第一标识信息和第一预定区域的信息，查找适航认证信息和第二标识信息，可以将该第二标识信息和适航认证信息发送给第一信息处理系统。

[0124] 当然，在本申请实施例中，也可以只利用第一标识信息，或第二标识信息，对该无人机进行适航认证登记或适航认证信息的存储。

10 [0125] 在利用第一标识信息或第二标识信息对无人机进行适航认证登记或适航认证信息的存储时，还可以记录标识信息所属的区域，则可以根据该标识信息和该区域信息唯一查找无人机。

[0126] 可选地，在本申请实施例中，在该第二信息处理系统获取该无人机的适航检查数据之前，第二信息处理系统向该服务器发送指示消息，该指示消息用于指示该服务器需要向该第二信息处理系统输入的针对该无人机的适航检查项。服务器接收到该适航检查项后，根据该适航检查项确定要发送给
15 第二信息处理系统的适航检查数据。

[0127] 具体地，在所述第二信息处理系统获取无人机的适航检查数据的输入请求之后，第二信息处理系统向所述服务器发送指示消息，所述指示消息用于指示所述服务器需要向所述第二信息处理系统输入的针对所述无人机的适航检查项；或者，在所述第二信息处理系统获取无人机的适航检查数据的
20 输入请求之前，所述第二信息处理系统向所述服务器输出指示消息，所述指示消息携带适航检查单，所述适航检查单用于指示需要向所述第二信息处理系统输入的针对所述无人机的适航检查项。

[0128] 可选地，在本申请实施例中，服务器可以根据协议主动向第二信息处理系统推送适航检查数据。在这种情况下，第二信息处理系统可选的不向服务器发送用于指示所述服务器需要向所述第二信息处理系统输入的针对所
25 述无人机的适航检查项的指示信息。

[0129] 可选地，在本申请实施例中，根据该无人机的产品型号，确定需要向该第二信息处理系统输入的针对该无人机的适航检查项。

30 [0130] 具体地说，由于无人机的型号不同，则需要无人机进行适航检查的适航检查项也可能不同，则第二信息处理系统可以根据无人机的产品型号，向服务器指示需要针对该型号的无人机进行适航检查的适航检查项

[0131] 可选地，第二信息处理系统可以获取该无人机的设计信息；根据该无人机的设计信息，对该无人机进行该产品型号的分配。其中，可以在获取适航检查数据的输入请求之前或获取适航检查数据之前，获取该无人机的设计信息。

- 5 [0132] 具体地，用户在设计了新的无人机的产品之后，可以向第二信息处理系统提交该设计信息，则该第二信息处理系统可以对该设计信息进行分析处理，以对该无人机进行产品型号的分配。

- [0133] 可选地，本申请实施例提到的服务器可以是存储无人机的生产数据的服务器。在第二信息处理系统对无人机进行产品型号的分配之后，可以将该
10 产品型号通知给服务器，服务器在存储无人机的生产数据时，可以将该生产数据与该无人机的产品型号关联起来。在服务器向第二信息处理系统发送无人机的适航检查数据的输入请求时，该输入请求中携带有该无人机的产品型号，以便第二信息处理系统根据该产品型号生成指示消息，向服务器通知针对该产品型号的适航检查项，在厂商对该型号的无人机按照适航检查项对无人机的至少部分生产数据进行适航检查之后，可以将适航检查数据以及型号
15 存储在服务器中，则服务器可以将型号随同适航检查数据发送给第二信息处理系统。

[0134] 可选地，该服务器可以为具有 MES 系统的服务器，该服务器可以通过调用自身的 MES 系统实时输出适航检查数据。

- 20 [0135] 为了便于理解，以下将结合图 5 对本申请实施例的第二信息处理系统进行简单介绍。其中，在图 5 中，第二信息处理系统被称为无人驾驶航空器适航管理系统，但是本申请实施例并不限于此。

- [0136] 如图 5 所示，适航检查结果的显示页面，可以包括适航检查时间，设备 ID，设备型号，厂商信息，适航结果，适航与国籍注册登记状态和操作人，其中，在向第一信息处理系统发送过适航认证信息之后，可以将适航与国籍注册登记状态标记为已登记，适航认证信息可以包括适航检查时间、设备 ID、设备型号、厂商，适航结果和操作人等信息。其中，如图 5 所示的
25 页面中，可以通过点击适航结果，得到具体的适航检查数据。其中，图 5 中所示的设备 ID 即可以指无人机的标识信息，即可以上文提到的第一标识信息，也可以是第二标识信息，或者即包含第一标识信息又包含第二标识信息。
- 30 [0137] 应理解，图 5 所示的无人驾驶航空器适航管理系统只是为了方便读者

更加清楚直观地理解本申请，不应对本申请构成任何限定。

[0138] 图 6 是根据本申请实施例的无人机的控制方法 400 的示意性流程图。该方法可选地可以由服务器执行。如图 6 所示，该方法 400 包括以下内容。

5 [0139] 在 410 中，接收终端设备发送的服务请求消息，该服务请求消息用于请求针对无人机进行服务。

[0140] 可选地，该针对该无人机的服务为：对该无人机进行激活，或对该无人机是否已进行无人机登记进行确认。

[0141] 具体地说，在用户购买无人机之后，可以通过终端设备向服务器请求激活该无人机。

10 [0142] 或者，为了航空领域的安全，针对已经在使用的无人机，服务器可以通知终端设备进行对 APP 的更新，更新后的应用（application，APP）在控制无人机起飞时，向服务器确认无人机是否以进行无人机登记的确认。其中，可以在每次无人机起飞时，需要向服务器确认该无人机是否已进行无人机登记的确认，也可以仅在 APP 更新后的首次控制无人机起飞时，需要向服务器确认该无人机是否已进行无人机登记的确认。

15 [0143] 其中，终端设备与服务器间可以通过自定义的传输控制协议（Transmission Control Protocol，TCP）通信协议传输数据。

[0144] 在 420 中，响应于该服务请求消息，向信息处理系统发送确认请求消息，该确认请求消息用于请求确认该无人机是否已进行无人机登记，该无人机登记包括国籍注册登记和适航认证登记中的至少一种。

20 [0145] 具体地，考虑到航空的安全性，在接收到终端设备发送的服务请求消息之后，服务器需要向信息处理系统确认无人机是否已进行国籍注册登记和/或适航认证登记。

[0146] 在 430 中，接收该信息处理系统发送的确认响应消息，该确认响应消息用于指示该无人机是否已进行该无人机登记。

[0147] 在 440 中，根据该确认响应消息，执行针对该无人机的操作。

[0148] 具体地，服务器根据确认响应消息中指示的信息的不同，可以对无人机执行不同的操作。

30 [0149] 因此，在本申请实施例中，在终端设备请求服务器对无人机服务时，向信息处理系统请求确认无人机是否已进行无人机登记，由此可以实现服务器在用户使用无人机时对无人机的登记管理；并且进一步地，服务器可以根

据信息处理系统反馈的无人机是否已进行无人机登记的反馈结果，来执行针对无人机的操作，由此可以实现针对不同的反馈结果，来对无人机执行不同的操作，并从而对无人机实现强制性的合法化管理。

5 [0150] 可选地，在本申请实施例中，该确认响应消息用于指示该无人机已进行该无人机登记，该针对该无人机的服务为对该无人机进行激活；则对无人机执行的操作可以是对该无人机进行激活。

10 [0151] 可选地，在本申请实施例中，该确认响应消息用于指示该无人机已进行该无人机登记，针对该无人机的服务为对该无人机是否已进行无人机登记进行确认；则对无人机执行的操作可以是向终端设备确认该无人机已进行无人机登记。

15 [0152] 可选地，在本申请实施例中，该确认响应消息用于指示该无人机未进行该无人机登记，则对无人机执行的操作可以是向终端设备发送指示消息，该指示消息用于指示该无人机未进行该无人机登记，并且进一步地，对无人机执行的操作还包括：向该终端设备或无人机发送锁定指令，该锁定指令用于指示锁定该无人机。

[0153] 其中，在向终端设备发送锁定指令的情况中，服务器向终端设备发送锁定指令之后，终端设备可以根据该锁定指令锁定无人机。终端设备锁定无人机的方法有多种，下面进行举例说明。

20 [0154] 若当前无人机处于飞行的状态中，终端设备可以向飞控发送指令，飞控可以根据该指令自动悬停，或者自动返航，或者在结束此次飞行后自动上锁。或者，由于目前终端设备给飞控发送指令的路由是：终端设备将指令发送至无人机上的接收器，该接收器再将指令发送给飞控；那么，当终端设备在锁定无人机时，向无人机的接收器发送指令，该接收器接收到指令后切断接收器与飞控之间的链接，当飞控检测到该链接断开时自动悬停或者自动返航。

25 [0155] 若当前无人机不是处于飞行的状态中，终端设备锁定无人机时，具体可以是向无人机的任意一个可以阻止无人机飞行的模块发送指令，以指示该模块阻止无人机飞行。例如，终端设备可以向电调发送指令，使得电调锁定电机，或者，终端设备可以向中心板发送指令，使得电池无法对无人机供电，30 或者，终端设备可以向飞控发送指令，使得无人机无法起飞。

[0156] 其中，在向无人机发送锁定指令的情况中，该锁定指令用于锁定无人

机的方法有多种,例如,该锁定指令锁定无人机的方法可参考上述终端设备发送指令锁定无人机的方法。

[0157] 可选地,在针对该无人机的服务为对该无人机是否已进行无人机登记进行确认的情况中,在服务器通知终端设备无人机未进行国籍注册登记,且

5 对无人机进行锁定之后,服务器还可以执行以下操作:

[0158] 接收该终端设备发送的登记请求,该登记请求携带用于对该无人机进行该无人机登记所需的信息;向该信息处理系统发送该登记请求;接收该信息处理系统发送的登记响应,该登记响应用于指示该无人机已进行该无人机登记;向该终端设备或无人机发送解除锁定指令,该解除锁定指令用于指示
10 解除对该无人机的锁定。

[0159] 具体地说,在针对该无人机的服务为对该无人机是否已进行无人机登记进行确认时,在服务器通知终端设备无人机未进行国籍注册登记,且对无人机进行锁定之后,用户可以向终端设备发送对无人机进行无人机登记所需的信息,则终端设备可以向服务器发送登记请求,该登记请求携带对无人机
15 进行无人机登记需要的信息,服务器可以将该登记请求发送至信息处理系统,信息处理系统在接收到该登记请求之后,可以对该无人机进行无人机登记,并在登记之后,向服务器发送登记响应,用于指示无人机已进行无人机登记,从而服务器在接收到该登记响应之后,可以向终端设备或无人机发送解除锁定指令,从而可以解除对无人机的锁定。从而,用户在向终端设备提交对无人机进行无人机登记所需的信息之后,如果信息提交无误,终端设备、
20 服务器和信息管理系统可以自动实现无人机的无人机登记以及解除锁定流程。

[0160] 可选地,服务器向终端设备发送解除锁定指令之后,终端设备可以恢复与无人机的接收器的通信连接,此时,飞控系统可以解除对无人机的锁定。

25 [0161] 其中,在向终端设备发送解除锁定指令的情况中,服务器向终端设备发送解除锁定指令之后,终端设备可以根据该解除锁定指令解除对无人机的锁定。终端设备解除对无人机的锁定的方法有多种,下面进行举例说明。

[0162] 例如,终端设备可以向飞控发送指令,飞控可以根据该指令解除对无人机的锁定,例如,停止由于锁定指令所带来的悬停,自动返航或者上锁。

30 或者,由于目前终端设备给飞控发送指令的路由是:终端设备将指令发送至无人机上的接收器,该接收器再将指令发送给飞控;那么,当终端设备在解

除对无人机的锁定时，向无人机的接收器发送指令，该接收器接收到指令后恢复接收器与飞控之间的链接，当飞控检测到该链接恢复时，可以停止由于链接断开所带来的悬停或自动返航等。

5 [0163] 可选地，终端设备解除无人机的锁定的方式具体可以根据之前对无人机如何锁定的方式而定。

[0164] 例如，在终端设备向无人机的任意一个可以阻止无人机飞行的模块发送锁定指令时，则终端设备在解除对无人机的锁定时，可以向该模块发送解除锁定指令，以解除对该无人机的锁定。例如，终端设备可以向电调发送指令，使得电调锁定电机时，终端设备在确定解除对该无人机的锁定时，可以
10 向电调发送解除锁定指令；或者，终端设备向中心板发送指令，使得电池无法对无人机供电时，终端设备在确定解除对该无人机的锁定时，可以向中心板发送指令，使得该中心板对无人机进行供电。

[0165] 其中，在向无人机发送解除锁定指令的情况中，该解除锁定指令用于解除无人机的锁定的方法有多种，例如，该解除锁定指令解除对无人机的锁
15 定的方法可参考上述终端设备发送指令解除对无人机的锁定的方法。

[0166] 可选地，在针对该无人机的服务为对该无人机进行激活时，在服务器通知终端设备无人机未进行国籍注册登记之后，可以接收该终端设备发送的
20 登记请求，该登记请求携带用于对该无人机进行该无人机登记所需的信息；向该信息处理系统发送该登记请求；接收该信息处理系统发送的登记响应，该登记响应用于指示该无人机已进行该无人机登记；激活该无人机。

[0167] 具体地说，在针对该无人机的服务为对该无人机进行激活时，在服务器通知终端设备无人机未进行国籍注册登记之后，用户可以向终端设备发送
25 对无人机进行无人机登记所需的信息，则终端设备可以向服务器发送登记请求，该登记请求携带对无人机进行无人机登记需要的信息，服务器可以将该登记请求发送至信息处理系统，信息处理系统在接收到该登记请求之后，可以对该无人机进行无人机登记，并在登记之后，向服务器发送登记响应，用于指示无人机已进行无人机登记，从而服务器在接收到该登记响应之后，可以向终端设备发送激活数据，从而终端设备可以激活该无人机。从而，用户
30 在向终端设备提交对无人机进行无人机登记所需的信息之后，如果信息提交无误，终端设备、服务器和信息管理系统可以自动实现无人机的无人机登记以及激活流程，无需再次通过终端设备向服务器请求激活无人机。

[0168] 图 7 是根据本申请实施例的无人机的控制方法 500 的示意性流程图。该方法可选地由终端设备执行。如图 7 所示，该方法 500 包括以下内容。

[0169] 在 510 中，向服务器发送服务请求消息，该服务请求消息用于请求针对无人机进行服务。

5 [0170] 可选地，该针对该无人机的服务为：对该无人机进行激活，或对该无人机是否已进行无人机登记进行确认。

[0171] 具体地说，在用户购买无人机之后，可以通过终端设备向服务器请求激活该无人机。

10 [0172] 或者，为了航空领域的安全，针对已经在使用的无人机，服务器可以通知终端设备进行对 APP 的更新，更新后的应用（application，APP）在控制无人机起飞时，向服务器确认无人机是否以进行无人机登记的确认。其中，可以在每次无人机起飞时，需要向服务器确认该无人机是否已进行无人机登记的确认，也可以仅在 APP 更新后的首次控制无人机起飞时，需要向服务器确认该无人机是否已进行无人机登记的确认。

15 [0173] 其中，终端设备与服务器间可以通过自定义的 TCP 通信协议传输数据。

[0174] 在 520 中，接收该服务器发送的响应于该服务请求消息的指示消息，该指示消息用于指示该无人机未进行无人机登记，该无人机登记包括国籍注册登记以及适航认证登记中的至少一种。

20 [0175] 具体地说，服务器在接收到终端设备发送的服务请求消息之后，可以确认该无人机是否已进行无人机登记，例如，可以向专门用于无人机的无人机登记管理的信息处理系统，确定该无人机是否已进行无人机登记。如果该无人机未进行无人机登记，则可以向终端设备发送指示消息，指示该无人机未进行无人机登记，或者，如果该无人机已进行无人机登记，则可以发送指示消息，指示该无人机已进行无人机登记。

25 [0176] 在 530 中，响应于该指示消息，向用户输出通知消息，该通知消息用于通知用户进行该无人机登记。

30 [0177] 具体地，终端设备在接收到服务器发送的指示无人机未进行无人机登记的指示消息时，则可以通知用户进行无人机登记，例如可以通过显示设备和/或扬声器通知用户进行无人机登记。

[0178] 或者，终端设备在接收到服务器发送的指示无人机已进行无人机登记

的指示消息时,可以控制无人机进行飞行,其中,终端设备可以与无人机的飞控系统通过 2.4GHZ/5.8HZ 无线传输技术传输数据。

[0179] 因此,在本申请实施例中,在终端设备请求服务器对无人机服务时,服务器在无人机未进行无人机登记时,向无人机发送指示无人机进行无人机
5 登记的消息,并且终端设备通知用户进行该无人机登记,由此,终端设备可以在用户使用无人机时,配合服务器完成无人机的登记管理,并对无人机实现强制性的合法化管理。

[0180] 可选地,在本申请实施例中,在接收所述服务器发送的响应于所述服务请求消息的指示消息之后,终端设备向所述无人机发送锁定指令,以用于
10 锁定所述无人机。或者,在接收到服务器发送的锁定指令之后,终端设备向所述无人机发送锁定指令,以用于锁定所述无人机。

[0181] 终端设备锁定无人机的方法有多种,下面进行举例说明。

[0182] 若当前无人机处于飞行的状态中,终端设备可以向飞控发送指令,飞控可以根据该指令自动悬停,或者自动返航,或者在结束此次飞行后自动上
15 锁。或者,由于目前终端设备给飞控发送指令的路由是:终端设备将指令发送至无人机上的接收器,该接收器再将指令发送给飞控;那么,当终端设备在锁定无人机时,向无人机的接收器发送指令,该接收器接收到指令后切断接收器与飞控之间的链接,当飞控检测到该链接断开时自动悬停或者自动返航。

20 [0183] 若当前无人机不是处于飞行的状态中,终端设备锁定无人机时,具体可以是向无人机的任意一个可以阻止无人机飞行的模块发送指令,以指示该模块阻止无人机飞行。例如,终端设备可以向电调发送指令,使得电调锁定电机,或者,终端设备可以向中心板发送指令,使得电池无法对无人机供电,或者,终端设备可以向飞控发送指令,使得无人机无法起飞。

25 [0184] 可选地,调用信息处理系统的接口,以用于该用户通过该接口进行该无人机登记,该信息处理系统用于实现该无人机登记。

[0185] 具体地说,终端设备在向用户发送通知消息,通知用户进行无人机进行登记之后,可以调用处理系统的接口,来用于该用户通过该接口进行该无人机登记,该信息处理系统用于实现该无人机登记。

30 [0186] 可选地,在本申请实施例中,获取用户输入的登记信息,该登记信息包括用于对该无人机进行该无人机登记所需的信息;向信息处理系统发送登

记请求,该登记请求携带该登记信息,以用于对该无人机进行该无人机登记,该信息处理系统用于实现该无人机登记。

[0187] 具体地说,终端设备在向用户发送通知消息,通知用户进行无人机进行登记之后,在接收到用户输入的登记信息之后,可以直接向信息处理系统发送登记请求,以用于对该无人机进行该无人机登记,该信息处理系统用于实现该无人机登记;或者,也可以向该服务器发送该登记信息,以用于该服务器根据该登记信息请求该信息处理系统对该无人机进行该无人机登记。

[0188] 可选地,信息处理系统在对无人机进行登记之后,可以向终端设备反馈登记成功的确认消息。

10 [0189] 在该种情况下,终端设备可选地解除对无人机的锁定。

[0190] 终端设备解除对无人机的锁定的方法有多种,下面进行举例说明。

[0191] 例如,终端设备可以向飞控发送指令,飞控可以根据该指令解除对无人机的锁定,例如,停止由于锁定指令所带来的悬停,自动返航或者上锁。或者,由于目前终端设备给飞控发送指令的路由是:终端设备将指令发送至无人机上的接收器,该接收器再将指令发送给飞控;那么,当终端设备在解除对无人机的锁定时,向无人机的接收器发送指令,该接收器接收到指令后恢复接收器与飞控之间的链接,当飞控检测到该链接恢复时,可以停止由于链接断开所带来的悬停或自动返航等。

15 [0192] 可选地,终端设备解除无人机的锁定的方式具体可以根据之前对无人机如何锁定的方式而定。

[0193] 例如,在终端设备向无人机的任意一个可以阻止无人机飞行的模块发送锁定指令时,则终端设备在解除对无人机的锁定时,可以向该模块发送解除锁定指令,以解除对该无人机的锁定。例如,终端设备可以向电调发送指令,使得电调锁定电机时,终端设备在确定解除对该无人机的锁定时,可以向电调发送解除锁定指令;或者,终端设备向中心板发送指令,使得电池无法对无人机供电时,终端设备在确定解除对该无人机的锁定时,可以向中心板发送指令,使得该中心板对无人机进行供电。

25 [0194] 图 8 是根据本申请实施例的信息处理方法 600 的示意性流程图。该方法 600 涉及在无人机的国籍注册登记和适航认证登记过程中,服务器、第一信息处理系统和第二信息处理系统的交互。其中,此处将第一信息处理系统称为国籍注册信息处理系统,第二信息处理系统称为适航认证信息处理系

统，但是本申请实施例并不限于此。

[0195] 在 611 中，厂商在设计无人机之后，将无人机的设计信息提交到适航认证信息处理系统。

5 [0196] 在 612 中，适航认证信息处理系统可以根据该无人机的设计信息，进行无人机的型号分配。

[0197] 在 613 中，适航认证信息处理系统可以根据该无人机的型号，生成适航检查单，并将适航检查单发送给厂商，具体地，可以发送给厂商的服务器。

[0198] 在 614 中，厂商进行无人机的工厂生产。

10 [0199] 在 615 中，根据适航检查单，厂商进行适航检查，得到适航检查数据。具体地，可以由企业成立的适航委任代表委员会在无人机生产过程中完成适航检查单的检查。

[0200] 在 616 中，厂商可以将数据存储到服务器的 MES 系统，服务器可以将适航检查数据同步到适航认证信息处理系统，具体地，可以通过 MES 系统的 webservice 实时输出适航检查数据。

15 [0201] 在 617 中，适航认证处理信息系统根据该适航检查数据，生成适航认证信息。

[0202] 在 618 中，用户购买无人机。

[0203] 在 619 中，国籍注册信息处理系统获取用户输入的实名认证信息，并进行实名认证。

20 [0204] 在 620 中，国籍注册信息处理系统获取用户输入的国籍注册信息，并向适航认证信息处理系统请求适航认证信息。

[0205] 在 621 中，根据用户输入的国籍注册信息和适航认证信息处理系统发送的适航认证信息，国籍注册信息处理系统进行适航认证登记和国籍注册登记。

25 [0206] 图 9 是根据本申请实施例的无人机的控制方法 700 的示意性流程图。该方法 700 涉及在无人机已被激活之后，终端设备请求服务器确认无人机是否已进行国籍注册登记时，如何实现对无人机的飞行控制。该过程涉及用户、服务器、终端设备和第一信息处理系统交互。其中，此处将第一信息处理系统称为国籍注册信息处理系统，但是本申请实施例并不限于此。

30 [0207] 在 710 中，用户联网无人机。

[0208] 在 702 中，终端设备在用户联网无人机之后，向服务器请求确认无人

机是否已进行国籍注册登记。

[0209] 在 703 中，服务器向国籍注册信息处理系统请求确认无人机是否已进行国籍注册登记。

5 [0210] 在 704 中，国籍注册信息处理系统进行无人机是否进行国籍注册登记与否的判断。并向服务器通知无人机是否已进行国籍注册登记。如果是，执行 705-707，如果否，执行 708-710。

[0211] 在 705 中，服务器向终端设备确认无人机已进行国籍注册登记。

10 [0212] 在 706 和 707 中，终端设备根据该国籍注册登记，可以执行正常的控制无人机飞行的操作，用户也可以实现合法的通过终端设备控制无人机的飞行。

[0213] 在 708 中，服务器在终端设备通知无人机未进行国籍注册登记。

[0214] 在 709 中，终端设备在接收到服务器的通知后，提示用户进行国籍注册登记，并锁定无人机。

[0215] 在 710 中，用户进行国籍注册登记流程。

15 [0216] 应理解，图 9 中所示的国籍注册信息处理系统可以对应于方法 200 中的第一信息处理系统，可以实现该第一信息处理系统的相应操作，服务器可以对应于方法 400 中的服务器，可以实现方法 400 中的服务器的相应操作，终端设备可以对应于方法 500 中的终端设备，可以实现终端 400 的相应操作，为了简洁，在此不再赘述。

20 [0217] 图 10 是根据本申请实施例的无人机的控制方法 800 的示意性流程图。该方法 800 涉及在终端设备请求服务器对无人机进行激活时，如何实现对无人机的控制，该过程涉及用户、服务器、终端设备和第一信息处理系统交互。其中，此处将第一信息处理系统称为国籍注册信息处理系统，但是本申请实施例并不限于此。

25 [0218] 在 801 中，用户启动无人机，并连接无人机与终端设备。

[0219] 在 802 中，用户通过终端设备触发激活无人机。

[0220] 在 803 中，终端设备在接收到用户触发的激活请求之后，向服务器请求激活无人机。

30 [0221] 在 804 中，服务器向国籍注册信息处理系统请求确认该无人机是否已进行国籍注册登记。

[0222] 在 805 中，国籍注册信息处理系统进行无人机是否进行国籍注册登记

与否的判断。并向服务器通知无人机是否已进行国籍注册登记。如果是，执行 806-808，如果否，执行 809-816。

[0223] 在 806 中，服务器向终端设备确认该无人机可激活。

5 [0224] 在 807 中，终端设备根据服务器的确认，向无人机的飞控系统发送激活数据。

[0225] 在 808 中，用户可合法控制无人机的飞行。

[0226] 在 809 中，服务器向终端设备通知无人机未进行国籍注册登记。

[0227] 在 810 中，终端设备在接收到服务器的通知后，提示无人机进行国籍注册登记，并锁定无人机。

10 [0228] 在 811 中，用户进入国籍注册登记流程。

[0229] 在 812 中，终端处理并且并向服务器提交国籍注册登记所需信息。

[0230] 在 813 中，服务器向国籍注册信息处理系统提交国籍注册登记所需信息。

[0231] 在 814 中，国籍注册信息处理系统进行国籍注册登记，并通知服务器。

15 [0232] 在 815 中，服务器在接收到国籍注册信息处理系统的通知之后，可以向终端设备确认该无人机可激活。

[0233] 在 816 中，终端设备在接收到服务器的确认之后，向飞控发送激活数据，用于激活无人机。

[0234] 在 817 中，用户可合法控制无人机的飞行。

20 [0235] 应理解，图 10 中所示的国籍注册信息处理系统可以对应于方法 200 中的第一信息处理系统，可以实现该第一信息处理系统的相应操作，服务器可以对应于方法 400 中的服务器，可以实现方法 400 中的服务器的相应操作，终端设备可以对应于方法 500 中的终端设备，可以实现该终端设备的相应操作，为了简洁，在此不再赘述。

25 [0236] 以上已结合图 1 至图 10 描述了根据本申请实施例的信息处理方法和无人机的控制方法，以下将结合图 11 至图 17 描述根据本申请实施例的信息处理系统和无人机的控制设备。

[0237] 图 11 是根据本申请实施例的信息处理系统 900 的示意性框图。如图 11 所示，该系统 900 包括获取单元 910 和登记单元 920。

30 [0238] 其中，获取单元 910，用于获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求；响应于该登记请求，获取该无人机的国籍注册信息；登记单元 920，用

于根据该国籍注册信息，对该无人机进行国籍注册登记。

5 [0239] 可选地，如图 12 所示，该系统 900 还包括收发单元 930，用于：在该获取单元 910 获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求之后，触发第二信息处理系统发送该无人机的适航认证信息；该登记单元 920 进一步用于：根据该适航认证信息，对该无人机进行适航认证登记。

[0240] 可选地，如图 12 所示，该系统 900 还包括收发单元 930，用于：在该获取单元 910 获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求之后，触发第二信息处理系统发送该无人机的适航认证信息；该国籍注册信息包括该适航认证信息。

10 [0241] 可选地，该登记单元 920 进一步用于：根据该适航认证信息，对该无人机进行适航认证登记。

[0242] 可选地，该获取单元 910 进一步用于：调用用于输入该无人机的设备信息的输入接口，该国籍注册信息包括该设备信息；通过该输入接口获取该无人机的设备信息。

15 [0243] 可选地，该获取单元 910 进一步用于：在该登记单元 920 对该无人机进行国籍注册登记之前，获取该无人机的用户的实名信息。

[0244] 可选地，如图 12 所示，该系统 900 还包括认证单元 940，用于：利用第三方网络，对该实名信息进行认证且认证成功。

20 [0245] 可选地，该登记请求携带该无人机在第一预定区域的第一标识信息；该获取单元 910 进一步用于：根据该第一标识信息，获取该无人机在第二预定区域的第二标识信息；该登记单元 920 进一步用于：根据该国籍注册信息，利用该第一标识信息和该第二标识信息，对该无人机进行国籍注册登记；其中，该第一标识信息与第一预定区域内的其他无人机的标识信息不同，该第二标识信息与该第二预定区域内的其他无人机的标识信息不同，该第二预定区域的无人机除包括该第一预定区域的无人机之外，还包括其他区域的无人机。

30 [0246] 可选地，如图 12 所示，该系统 900 还包括收发单元 930，用于：接收服务器发送的确认请求消息，该确认请求消息用于请求确认特定无人机是否已进行国籍注册登记，该确认请求消息中携带有该特定无人机的标识信息；根据该标识信息确认该特定无人机已经进行国籍注册登记时，向该服务器发送确认响应消息，该确认响应消息用于指示该特定无人机已进行国籍注册登

记。

[0247] 应理解，该系统可以对应于图 2 所示的方法 300 中的第一信息处理系统，可以实现该第一信息处理系统的相应操作，为了简洁，在此不再赘述。

5 [0248] 图 13 是根据本申请实施例的信息处理系统 1000 的示意性框图。如图 13 所示，该信息处理系统 1000 包括获取单元 1010 和生成单元 1020。

[0249] 其中，获取单元 1010，用于获取无人机的适航检查数据的输入请求；响应于该输入请求，获取该无人机的适航检查数据；生成单元 1030，用于根据该适航检查数据，生成用于对该无人机进行适航认证登记和/或国籍注册登记的适航认证信息。

10 [0250] 可选地，如图 14 所示，该系统 1000 还包括登记单元 1030，用于：根据该适航认证信息，对该无人机进行适航认证登记。

[0251] 可选地，如图 14 所示，该系统 1000 还包括收发单元 1040，用于：在接收到第一信息处理系统获取该适航认证信息的信息时，向该第一信息处理系统发送该适航认证信息，用于该第一信息处理系统对该无人机进行适航认
15 证登记。

[0252] 可选地，该获取单元 1010 进一步用于：获取服务器发送的适航检查数据。

[0253] 可选地，该适航检查数据包括该无人机在第一预定区域的第一标识信息；该获取单元 1010 进一步用于：根据该第一标识信息，获取该无人机在
20 第二预定区域的第二标识信息；其中，该第一标识信息与第一预定区域内的其他无人机的标识信息不同，该第二标识信息与该第二预定区域内的其他无人机的标识信息不同，该第二预定区域包含该第一预定区域。

[0254] 可选地，如图 14 所示，该系统 1000 还包括收发单元 1040，用于：在该获取单元获取该无人机的适航检查数据之前，向该服务器发送指示消息，
25 该指示消息用于指示该服务器需要向该信息处理系统 1000 输入的针对该无人机的适航检查项。

[0255] 可选地，如图 14 所示，该系统 1000 还包括确定单元 1050，用于：根据该无人机的产品型号，确定需要向该信息处理系统 1000 输入的针对该无人机的适航检查项。

30 [0256] 可选地，如图 14 所示，该系统 1000 还包括分配单元 1060，用于：获取该无人机的设计信息；根据该无人机的设计信息，对该无人机进行该产品

型号的分配。

[0257] 可选地，该服务器是用于存储该无人机的生产数据的服务器。

[0258] 应理解，该系统可以对应于图 4 所示的方法 400 中的第二信息处理系统，可以实现该第二信息处理系统的相应操作，为了简洁，在此不再赘述。

5 [0259] 图 15 收根据本申请实施例的无人机的控制设备 1100 的示意性框图。如图 15 所示，该设备 1100 包括收发单元 1110 和处理单元 1120。

[0260] 其中，收发单元 1110，用于：接收终端设备发送的服务请求消息，该服务请求消息用于请求针对无人机进行服务；响应于该服务请求消息，向信息处理系统发送确认请求消息，该确认请求消息用于请求确认该无人机是否
10 已进行无人机登记，该无人机登记包括国籍注册登记和适航认证登记中的至少一种；接收该信息处理系统发送的确认响应消息，该确认响应消息用于指示该无人机是否已进行该无人机登记；处理单元 1120，用于根据该确认响应消息，执行针对该无人机的操作。

[0261] 可选地，该针对该无人机的服务为：对该无人机进行激活，或对该无人
15 机是否已进行无人机登记进行确认。

[0262] 可选地，该确认响应消息用于指示该无人机已进行该无人机登记，该针对该无人机的服务为对该无人机进行激活；该处理单元 1120 进一步用于：对该无人机进行激活。

[0263] 可选地，该确认响应消息用于指示该无人机未进行该无人机登记，该
20 处理单元 1120 进一步用于：向终端设备发送指示消息，该指示消息用于指示该无人机未进行该无人机登记。

[0264] 可选地，该针对该无人机的服务为该无人机是否已进行无人机登记的状态确认，该处理单元 1120 进一步用于：向该终端设备或无人机发送锁定指令，该锁定指令用于指示锁定该无人机。

25 [0265] 可选地，该收发单元 1110 进一步用于：接收该终端设备发送的登记请求，该登记请求携带用于对该无人机进行该无人机登记所需的信息；向该信息处理系统发送该登记请求；接收该信息处理系统发送的登记响应，该登记响应用于指示该无人机已进行该无人机登记；该处理单元 1120 进一步用于：向该终端设备或无人机发送解除锁定指令，该解除锁定指令用于指示解
30 除对该无人机的锁定。

[0266] 可选地，该针对该无人机的服务为对该无人机进行激活；该收发单元

1110 进一步用于：接收该终端设备发送的登记请求，该登记请求携带用于对该无人机进行该无人机登记所需的信息；向该信息处理系统发送该登记请求；接收该信息处理系统发送的登记响应，该登记响应用于指示该无人机已进行该无人机登记；该处理单元 1120 进一步用于：激活该无人机。

- 5 [0267] 应理解，该设备 1100 可以对应于图 6 所示的方法 500 中的服务器，可以实现该服务器的相应操作，为了简洁，在此不再赘述。

[0268] 图 16 收根据本申请实施例的无人机的控制设备 1200 的示意性框图。如图 16 所示，该设备 1200 包括收发单元 1210 和处理单元 1220。

- 10 [0269] 收发单元 1210，用于向服务器发送服务请求消息，该服务请求消息用于请求针对无人机进行服务；接收该服务器发送的响应于该服务请求消息的指示消息，该指示消息用于指示该无人机未进行无人机登记，该无人机登记包括国籍注册登记以及适航认证登记中的至少一种；处理单元 1220，用于响应于该指示消息，向用户输出通知消息，该通知消息用于通知用户进行该无人机登记。

- 15 [0270] 可选地，该针对该无人机的服务为：对该无人机进行激活，或对该无人机是否已进行无人机登记进行确认。

[0271] 可选地，该收发单元 1210 进一步用于：向所述无人机发送锁定指令，以用于锁定所述无人机。

- 20 [0272] 可选地，该处理单元 1220 进一步用于：调用信息处理系统的接口，以用于该用户通过该接口进行该无人机登记，该信息处理系统用于实现该无人机登记。

- 25 [0273] 可选地，该处理单元 1220 进一步用于：获取用户输入的登记信息，该登记信息包括用于对该无人机进行该无人机登记所需的信息；该收发单元 1210 进一步用于：向信息处理系统发送登记请求，该登记请求携带该登记信息，以用于对该无人机进行该无人机登记，该信息处理系统用于实现该无人机登记；或者，向该服务器发送该登记信息，以用于该服务器根据该登记信息请求该信息处理系统对该无人机进行该无人机登记。

[0274] 应理解，该设备 1200 可以对应于图 7 所示的方法 600 中的终端设备，可以实现该终端设备的相应操作，为了简洁，在此不再赘述。

- 30 [0275] 图 17 是根据本申请实施例的设备 1300 的示意性框图。如图 15 所示，该设备 1300 包括处理器 1310 和存储器 1320，其中，该存储器用于存储指令，

该处理器用于调用该存储器中的存储的指令执行相应的操作。

[0276] 可选地，该设备 1300 包括收发器 1330，处理器 1310 可以控制该收发器 1330 对外通信。

[0277] 可选地，该设备 1300 可以实现图 2、图 4、图 6 或图 7 所示的方法。

- 5 [0278] 以下以设备 1300 可以实现图 2 所示的方法为例，以简洁而非赘述的方式进行阐述。此时该设备 1300 可以对应于第一信息处理系统，可以实现该第一信息处理系统的相应操作。

10 [0279] 具体地，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，执行以下操作：获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求；响应于该登记请求，获取该无人机的国籍注册信息；根据该国籍注册信息，对该无人机进行国籍注册登记。

15 [0280] 可选地，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：在获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求之后，触发第二信息处理系统发送该无人机的适航认证信息；根据该适航认证信息，对该无人机进行适航认证登记。

[0281] 可选地，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求之后，触发第二信息处理系统发送该无人机的适航认证信息；该国籍注册信息包括该适航认证信息。

20 [0282] 可选地，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：根据该适航认证信息，对该无人机进行适航认证登记。

[0283] 可选地，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：调用用于输入该无人机的设备信息的输入接口，该国籍注册信息包括该设备信息；通过该输入接口获取该无人机的设备信息。

25 [0284] 可选地，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：在根据该国籍注册信息，对该无人机进行国籍注册登记之前，获取该无人机的用户的实名信息。

[0285] 可选地，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：利用第三方网络，对该实名信息进行认证且认证成功。

30 [0286] 可选地，该登记请求携带该无人机在第一预定区域的第一标识信息；该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操

作:

[0287] 根据该第一标识信息, 获取该无人机在第二预定区域的第二标识信息; 根据该国籍注册信息, 利用该第一标识信息和该第二标识信息, 对该无人机进行国籍注册登记; 其中, 该第一标识信息与第一预定区域内的其他无人机的标识信息不同, 该第二标识信息与该第二预定区域内的其他无人机的标识信息不同, 该第二预定区域的无人机除包括该第一预定区域的无人机之外, 还包括其他区域的无人机。

[0288] 可选地, 该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令, 进一步执行以下操作: 接收服务器发送的确认请求消息, 该确认请求消息用于请求确认特定无人机是否已进行国籍注册登记, 该确认请求消息中携带有该特定无人机的标识信息; 根据该标识信息确认该特定无人机已经进行国籍注册登记时, 该第一信息处理系统向该服务器发送确认响应消息, 该确认响应消息用于指示该特定无人机已进行国籍注册登记。

[0289] 以下以设备 1300 可以实现图 4 所示的方法为例, 以简洁而非赘述的方式进行阐述。此时该设备 1300 可以对应于第二信息处理系统, 可以实现该第二信息处理系统的相应操作。

[0290] 具体地, 该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令, 执行以下操作: 获取无人机的适航检查数据的输入请求; 响应于该输入请求, 获取该无人机的适航检查数据; 根据该适航检查数据, 生成用于对该无人机进行适航认证登记和/或国籍注册登记的适航认证信息。

[0291] 可选地, 该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令, 进一步执行以下操作: 根据该适航认证信息, 对该无人机进行适航认证登记。

[0292] 可选地, 该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令, 进一步执行以下操作: 在接收到第一信息处理系统获取该适航认证信息的信息时, 向该第一信息处理系统发送该适航认证信息, 用于该第一信息处理系统对该无人机进行适航认证登记。

[0293] 可选地, 该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令, 进一步执行以下操作: 获取服务器发送的适航检查数据。

[0294] 可选地, 该适航检查数据包括该无人机在第一预定区域的第一标识信息; 该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令, 进一步执行以下操作: 根据该第一标识信息, 获取该无人机在第二预定区域的第二标识信

息；其中，该第一标识信息与第一预定区域内的其他无人机的标识信息不同，该第二标识信息与该第二预定区域内的其他无人机的标识信息不同，该第二预定区域包含该第一预定区域。

5 [0295] 可选地，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：在获取该无人机的适航检查数据之前，向该服务器发送指示消息，该指示消息用于指示该服务器需要向该第二信息处理系统输入的针对该无人机的适航检查项。

10 [0296] 可选地，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：根据该无人机的产品型号，确定需要向该第二信息处理系统输入的针对该无人机的适航检查项。

[0297] 可选地，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：在向该服务器发送指示消息之前，获取该无人机的设计信息；根据该无人机的设计信息，对该无人机进行该产品型号的分配。

[0298] 可选地，该服务器是用于存储该无人机的生产数据的服务器。

15 [0299] 以下以设备 1300 可以实现图 6 所示的方法为例，以简洁而非赘述的方式进行阐述。此时该设备 1300 可以对应于服务器，可以实现该服务器的相应操作。

20 [0300] 具体地，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，执行以下操作：接收终端设备发送的服务请求消息，该服务请求消息用于请求针对无人机进行服务；响应于该服务请求消息，向信息处理系统发送确认请求消息，该确认请求消息用于请求确认该无人机是否已进行无人机登记，该无人机登记包括国籍注册登记和适航认证登记中的至少一种；接收该信息处理系统发送的确认响应消息，该确认响应消息用于指示该无人机是否已进行该无人机登记；根据该确认响应消息，执行针对该无人机的操作。

25 [0301] 可选地，该针对该无人机的服务为：对该无人机进行激活，或对该无人机是否已进行无人机登记进行确认。

[0302] 可选地，该确认响应消息用于指示该无人机已进行该无人机登记，该针对该无人机的服务为对该无人机进行激活；该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：对该无人机进行激活。

30 [0303] 可选地，该确认响应消息用于指示该无人机未进行该无人机登记，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：

[0304] 向终端设备发送指示消息，该指示消息用于指示该无人机未进行该无人机登记。

[0305] 可选地，该针对该无人机的服务为该无人机是否已进行无人机登记的状态确认，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步
5 执行以下操作：向该终端设备或无人机发送锁定指令，该锁定指令用于指示锁定该无人机。

[0306] 可选地，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：接收该终端设备发送的登记请求，该登记请求携带用于对该无人机进行该无人机登记所需的信息；向该信息处理系统发送该登记请
10 求；接收该信息处理系统发送的登记响应，该登记响应用于指示该无人机已进行该无人机登记；向该终端设备或无人机发送解除锁定指令，该解除锁定指令用于指示解除对该无人机的锁定。

[0307] 可选地，该针对该无人机的服务为对该无人机进行激活；该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：接收
15 该终端设备发送的登记请求，该登记请求携带用于对该无人机进行该无人机登记所需的信息；向该信息处理系统发送该登记请求；接收该信息处理系统发送的登记响应，该登记响应用于指示该无人机已进行该无人机登记；激活该无人机。

[0308] 以下以设备 1300 可以实现图 7 所示的方法为例，以简洁而非赘述的方式进行阐述。此时该设备 1300 可以对应于终端设备，可以实现该终端设备相应操作。
20

[0309] 具体地，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，执行以下操作：向服务器发送服务请求消息，该服务请求消息用于请求针对无人机进行服务；接收该服务器发送的响应于该服务请求消息的指示消息，该
25 指示消息用于指示该无人机未进行无人机登记，该无人机登记包括国籍注册登记以及适航认证登记中的至少一种；响应于该指示消息，向用户输出通知消息，该通知消息用于通知用户进行该无人机登记。

[0310] 可选地，该针对该无人机的服务为：对该无人机进行激活，或对该无人机是否已进行无人机登记进行确认。

[0311] 可选地，所述处理器 1310 用于调用所述存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：向所述无人机发送锁定指令，以用于锁定所述无人机。
30

[0312] 可选地，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：调用信息处理系统的接口，以用于该用户通过该接口进行该无人机登记，该信息处理系统用于实现该无人机登记。

5 [0313] 可选地，该处理器 1310 用于调用该存储器 1320 中的存储的指令，进一步执行以下操作：获取用户输入的登记信息，该登记信息包括用于对该无人机进行该无人机登记所需的信息；向信息处理系统发送登记请求，该登记请求携带该登记信息，以用于对该无人机进行该无人机登记，该信息处理系统用于实现该无人机登记；或者，向该服务器发送该登记信息，以用于该服务器根据该登记信息请求该信息处理系统对该无人机进行该无人机登记。

10 [0314] 本申请实施例还提供一种存储介质，本发明实施例还提供了一种计算机存储介质，该计算机存储介质中存储有指令，所述指令执行时可包括图 2，图 4，图 6，或图 7 所示的方法的部分或全部步骤，为了简洁，在此不再赘述。

15 [0315] 以上所述，仅为本申请的具体实施方式，但本申请的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此，本申请的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

权利要求

1、一种信息处理方法，其特征在于，包括：

第一信息处理系统获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求；

5 响应于所述登记请求，所述第一信息处理系统获取所述无人机的国籍注册信息；

所述第一信息处理系统根据所述国籍注册信息，对所述无人机进行国籍注册登记。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在第一信息处理系统获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求之后，所述方法还包括：

10 所述第一信息处理系统触发第二信息处理系统发送所述无人机的适航认证信息；

所述第一信息处理系统根据所述适航认证信息，对所述无人机进行适航认证登记。

15 3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在第一信息处理系统获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求之后，所述方法还包括：

所述第一信息处理系统触发第二信息处理系统发送所述无人机的适航认证信息；

所述国籍注册信息包括所述适航认证信息。

20 4、根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
根据所述适航认证信息，对所述无人机进行适航认证登记。

5、根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第一信息处理系统获取所述无人机的国籍注册信息，包括：

调用用于输入所述无人机的设备信息的输入接口，所述国籍注册信息包括所述设备信息；

25 通过所述输入接口获取所述无人机的设备信息。

6、根据权利要求 1 至 5 任一项所述的方法，其特征在于，在所述第一信息处理系统根据所述国籍注册信息，对所述无人机进行国籍注册登记之前，所述方法还包括：

获取所述无人机的用户的实名信息。

30 7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，在所述第一信息处理系统根据所述国籍注册信息，对所述无人机进行国籍注册登记之前，所述方法

还包括:

利用第三方网络,对所述实名信息进行认证且认证成功。

8、根据权利要求1至7中任一项所述的方法,其特征在于,所述登记请求携带所述无人机在第一预定区域的第一标识信息;

5 所述方法还包括:根据所述第一标识信息,获取所述无人机在第二预定区域的第二标识信息;

所述第一信息处理系统根据所述国籍注册信息,对所述无人机进行国籍注册登记,包括:根据所述国籍注册信息,利用所述第一标识信息和所述第二标识信息,对所述无人机进行国籍注册登记;

10 其中,所述第一标识信息与第一预定区域内的其他无人机的标识信息不同,所述第二标识信息与所述第二预定区域内的其他无人机的标识信息不同,所述第二预定区域的无人机除包括所述第一预定区域的无人机之外,还包括其他区域的无人机。

15 9、根据权利要求1至8中任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

所述第一信息处理系统接收服务器发送的确认请求消息,所述确认请求消息用于请求确认特定无人机是否已进行国籍注册登记,所述确认请求消息中携带有所述特定无人机的标识信息;

20 所述第一信息处理系统根据所述标识信息确认所述特定无人机已经进行国籍注册登记时,所述第一信息处理系统向所述服务器发送确认响应消息,所述确认响应消息用于指示所述特定无人机已进行国籍注册登记。

10、一种信息处理方法,其特征在于,包括:

第二信息处理系统获取无人机的适航检查数据的输入请求;

25 响应于所述输入请求,所述第二信息处理系统获取所述无人机的适航检查数据;

根据所述适航检查数据,所述第二信息处理系统生成用于对所述无人机进行适航认证登记和/或国籍注册登记的适航认证信息。

11、根据权利要求10所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:根据所述适航认证信息,对所述无人机进行适航认证登记。

30 12、根据权利要求10所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:在接收到第一信息处理系统获取所述适航认证信息的消息时,向所述第

一信息处理系统发送所述适航认证信息，用于所述第一信息处理系统对所述无人机进行适航认证登记。

13、根据权利要求 10 至 12 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第一信息处理系统获取适航检查数据，包括：

5 获取服务器发送的适航检查数据。

14、根据权利要求 13 所述的方法，其特征在于，所述适航检查数据包括所述无人机在第一预定区域的第一标识信息；

所述根据所述适航检查数据，生成用于对所述无人机进行适航认证登记的适航认证信息，包括：

10 根据所述第一标识信息，获取所述无人机在第二预定区域的第二标识信息；

其中，所述第一标识信息与第一预定区域内的其他无人机的标识信息不同，所述第二标识信息与所述第二预定区域内的其他无人机的标识信息不同，所述第二预定区域包含所述第一预定区域。

15 15、根据权利要求 13 或 14 所述的方法，其特征在于，在所述第二信息处理系统获取所述无人机的适航检查数据之前，所述方法还包括：

向所述服务器发送指示消息，所述指示消息用于指示所述服务器需要向所述第二信息处理系统输入的针对所述无人机的适航检查项。

16、根据权利要求 15 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

20 根据所述无人机的产品型号，确定需要向所述第二信息处理系统输入的针对所述无人机的适航检查项。

17、根据权利要求 16 所述的方法，其特征在于，在所述向所述服务器发送指示消息之前，所述方法还包括：

获取所述无人机的设计信息；

25 根据所述无人机的设计信息，对所述无人机进行所述产品型号的分配。

18、根据权利要求 13 至 17 中任一项所述的方法，其特征在于，所述服务器是用于存储所述无人机的生产数据的服务器。

19、一种无人机的控制方法，其特征在于，包括：

30 接收终端设备发送的服务请求消息，所述服务请求消息用于请求针对无人机进行服务；

响应于所述服务请求消息，向信息处理系统发送确认请求消息，所述确

认请求消息用于请求确认所述无人机是否已进行无人机登记,所述无人机登记包括国籍注册登记和适航认证登记中的至少一种;

接收所述信息处理系统发送的确认响应消息,所述确认响应消息用于指示所述无人机是否已进行所述无人机登记;

5 根据所述确认响应消息,执行针对所述无人机的操作。

20、根据权利要求 19 所述的方法,其特征在于,所述针对所述无人机的服务为:对所述无人机进行激活,或对所述无人机是否已进行无人机登记进行确认。

10 21、根据权利要求 19 或 20 所述的方法,其特征在于,所述确认响应消息用于指示所述无人机已进行所述无人机登记,所述针对所述无人机的服务为对所述无人机进行激活;

所述根据所述确认响应消息,执行针对所述无人机的操作,包括:

对所述无人机进行激活。

15 22、根据权利要求 19 或 20 所述的方法,其特征在于,所述确认响应消息用于指示所述无人机未进行所述无人机登记,所述根据所述确认响应消息,执行针对所述无人机的操作,包括:

向终端设备发送指示消息,所述指示消息用于指示所述无人机未进行所述无人机登记。

20 23、根据权利要求 22 所述的方法,其特征在于,所述针对所述无人机的服务为所述无人机是否已进行无人机登记的状态确认,所述根据所述响应消息,执行针对所述无人机的操作,还包括:

向所述终端设备或所述无人机发送锁定指令,所述锁定指令用于指示锁定所述无人机。

24、根据权利要求 23 所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

25 接收所述终端设备发送的登记请求,所述登记请求携带用于对所述无人机进行所述无人机登记所需的信息;

向所述信息处理系统发送所述登记请求;

接收所述信息处理系统发送的登记响应,所述登记响应用于指示所述无人机已进行所述无人机登记;

30 向所述终端设备或所述无人机发送解除锁定指令,所述解除锁定指令用于指示解除对所述无人机的锁定。

25、根据权利要求 22 所述的方法，其特征在于，所述针对所述无人机的服务为对所述无人机进行激活；所述方法还包括：

接收所述终端设备发送的登记请求，所述登记请求携带用于对所述无人机进行所述无人机登记所需的信息；

5 向所述信息处理系统发送所述登记请求；

接收所述信息处理系统发送的登记响应，所述登记响应用于指示所述无人机已进行所述无人机登记；

激活所述无人机。

26、一种无人机的控制方法，其特征在于，包括：

10 向服务器发送服务请求消息，所述服务请求消息用于请求针对无人机进行服务；

接收所述服务器发送的响应于所述服务请求消息的指示消息，所述指示消息用于指示所述无人机未进行无人机登记，所述无人机登记包括国籍注册登记以及适航认证登记中的至少一种；

15 响应于所述指示消息，向用户输出通知消息，所述通知消息用于通知用户进行所述无人机登记。

27、根据权利要求 26 所述的方法，其特征在于，所述针对所述无人机的服务为：对所述无人机进行激活，或对所述无人机是否已进行无人机登记进行确认。

20 28、根据权利要求 26 或 27 所述的方法，其特征在于，在所述接收所述服务器发送的响应于所述服务请求消息的指示消息之后，所述方法还包括：

向所述无人机发送锁定指令，以用于锁定所述无人机。

29、根据权利要求 26 至 28 中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

25 调用信息处理系统的接口，以用于所述用户通过所述接口进行所述无人机登记，所述信息处理系统用于实现所述无人机登记。

30、根据权利要求 26 至 28 中任一项所述的方法，其特征在于，所述方法包括：

30 获取用户输入的登记信息，所述登记信息包括用于对所述无人机进行所述无人机登记所需的信息；

向信息处理系统发送登记请求，所述登记请求携带所述登记信息，以用

于对所述无人机进行所述无人机登记,所述信息处理系统用于实现所述无人机登记;

或者,向所述服务器发送所述登记信息,以用于所述服务器根据所述登记信息请求所述信息处理系统对所述无人机进行所述无人机登记。

5 31、一种信息处理系统,其特征在于,包括:

获取单元,用于获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求;响应于所述登记请求,获取所述无人机的国籍注册信息;

登记单元,用于根据所述国籍注册信息,对所述无人机进行国籍注册登记。

10 32、根据权利要求 31 所述的系统,其特征在于,所述系统还包括收发单元,用于:在所述获取单元获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求之后,触发第二信息处理系统发送所述无人机的适航认证信息;

所述登记单元进一步用于:根据所述适航认证信息,对所述无人机进行适航认证登记。

15 33、根据权利要求 31 所述的系统,其特征在于,所述系统还包括收发单元,用于:在所述获取单元获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求之后,

触发第二信息处理系统发送所述无人机的适航认证信息;

所述国籍注册信息包括所述适航认证信息。

20 34、根据权利要求 33 所述的系统,其特征在于,所述登记单元进一步用于:根据所述适航认证信息,对所述无人机进行适航认证登记。

35、根据权利要求 31 至 34 中任一项所述的系统,其特征在于,所述获取单元进一步用于:

25 调用用于输入所述无人机的设备信息的输入接口,所述国籍注册信息包括所述设备信息;

通过所述输入接口获取所述无人机的设备信息。

36、根据权利要求 31 至 35 任一项所述的系统,其特征在于,所述获取单元进一步用于:在所述登记单元对所述无人机进行国籍注册登记之前,获取所述无人机的用户的实名信息。

30 37、根据权利要求 36 所述的系统,其特征在于,所述系统还包括认证单元,用于:利用第三方网络,对所述实名信息进行认证且认证成功。

38、根据权利要求 31 至 37 中任一项所述的系统，其特征在于，所述登记请求携带所述无人机在第一预定区域的第一标识信息；

所述获取单元进一步用于：根据所述第一标识信息，获取所述无人机在第二预定区域的第二标识信息；

5 所述登记单元进一步用于：根据所述国籍注册信息，利用所述第一标识信息和所述第二标识信息，对所述无人机进行国籍注册登记；

其中，所述第一标识信息与第一预定区域内的其他无人机的标识信息不同，所述第二标识信息与所述第二预定区域内的其他无人机的标识信息不同，所述第二预定区域的无人机除包括所述第一预定区域的无人机之外，还包括其他区域的无人机。

39、根据权利要求 31 至 38 中任一项所述的系统，其特征在于，所述系统还包括收发单元，所述收发单元用于：

接收服务器发送的确认请求消息，所述确认请求消息用于请求确认特定无人机是否已进行国籍注册登记，所述确认请求消息中携带有所述特定无人机的标识信息；

根据所述标识信息确认所述特定无人机已经进行国籍注册登记时，向所述服务器发送确认响应消息，所述确认响应消息用于指示所述特定无人机已进行国籍注册登记。

40、一种信息处理系统，其特征在于，包括：

20 获取单元，用于获取无人机的适航检查数据的输入请求；响应于所述输入请求，获取所述无人机的适航检查数据；

生成单元，用于根据所述适航检查数据，生成用于对所述无人机进行适航认证登记和/或国籍注册登记的适航认证信息。

41、根据权利要求 40 所述的系统，其特征在于，所述系统还包括登记单元，用于：

根据所述适航认证信息，对所述无人机进行适航认证登记。

42、根据权利要求 40 所述的系统，其特征在于，所述系统还包括收发单元，用于：

在接收到第一信息处理系统获取所述适航认证信息的信息时，向所述第一信息处理系统发送所述适航认证信息，用于所述第一信息处理系统对所述无人机进行适航认证登记。

43、根据权利要求 40 至 42 中任一项所述的系统，其特征在于，所述获取单元进一步用于：

获取服务器发送的适航检查数据。

44、根据权利要求 43 所述的系统，其特征在于，所述适航检查数据包括所述无人机在第一预定区域的第一标识信息；

所述获取单元进一步用于：

根据所述第一标识信息，获取所述无人机在第二预定区域的第二标识信息；

其中，所述第一标识信息与第一预定区域内的其他无人机的标识信息不同，所述第二标识信息与所述第二预定区域内的其他无人机的标识信息不同，所述第二预定区域包含所述第一预定区域。

45、根据权利要求 43 或 44 所述的系统，其特征在于，所述系统还包括收发单元，用于：

在所述获取单元获取所述无人机的适航检查数据之前，向所述服务器发送指示消息，所述指示消息用于指示所述服务器需要向所述信息处理系统输入的针对所述无人机的适航检查项。

46、根据权利要求 45 所述的系统，其特征在于，所述系统还包括确定单元，用于：

根据所述无人机的产品型号，确定需要向所述信息处理系统输入的针对所述无人机的适航检查项。

47、根据权利要求 46 所述的系统，其特征在于，所述系统还包括分配单元，用于：

获取所述无人机的设计信息；

根据所述无人机的设计信息，对所述无人机进行所述产品型号的分配。

48、根据权利要求 43 至 47 中任一项所述的系统，其特征在于，所述服务器是用于存储所述无人机的生产数据的服务器。

49、一种无人机的控制设备，其特征在于，包括：

收发单元，用于：接收终端设备发送的服务请求消息，所述服务请求消息用于请求针对无人机进行服务；响应于所述服务请求消息，向信息处理系统发送确认请求消息，所述确认请求消息用于请求确认所述无人机是否已进行无人机登记，所述无人机登记包括国籍注册登记和适航认证登记中的至少

一种；接收所述信息处理系统发送的确认响应消息，所述确认响应消息用于指示所述无人机是否已进行所述无人机登记；

处理单元，用于根据所述确认响应消息，执行针对所述无人机的操作。

50、根据权利要求 49 所述的设备，其特征在于，所述针对所述无人机的服务为：对所述无人机进行激活，或对所述无人机是否已进行无人机登记进行确认。

51、根据权利要求 49 或 50 所述的设备，其特征在于，所述确认响应消息用于指示所述无人机已进行所述无人机登记，所述针对所述无人机的服务为对所述无人机进行激活；

10 所述处理单元进一步用于：

对所述无人机进行激活。

52、根据权利要求 49 或 50 所述的设备，其特征在于，所述确认响应消息用于指示所述无人机未进行所述无人机登记，所述处理单元进一步用于：

15 向终端设备发送指示消息，所述指示消息用于指示所述无人机未进行所述无人机登记。

53、根据权利要求 52 所述的设备，其特征在于，所述针对所述无人机的服务为所述无人机是否已进行无人机登记的状态确认，所述处理单元进一步用于：

20 向所述终端设备或所述无人机发送锁定指令，所述锁定指令用于指示锁定所述无人机。

54、根据权利要求 53 所述的设备，其特征在于，所述收发单元进一步用于：接收所述终端设备发送的登记请求，所述登记请求携带用于对所述无人机进行所述无人机登记所需的信息；向所述信息处理系统发送所述登记请求；接收所述信息处理系统发送的登记响应，所述登记响应用于指示所述无人机已进行所述无人机登记；

所述处理单元进一步用于：向所述终端设备或所述无人机发送解除锁定指令，所述解除锁定指令用于指示解除对所述无人机的锁定。

55、根据权利要求 52 所述的设备，其特征在于，所述针对所述无人机的服务为对所述无人机进行激活；所述收发单元进一步用于：接收所述终端设备发送的登记请求，所述登记请求携带用于对所述无人机进行所述无人机登记所需的信息；向所述信息处理系统发送所述登记请求；接收所述信息处

理系统发送的登记响应,所述登记响应用于指示所述无人机已进行所述无人机登记;

所述处理单元进一步用于:激活所述无人机。

56、一种无人机的控制设备,其特征在于,包括:

- 5 收发单元,用于向服务器发送服务请求消息,所述服务请求消息用于请求针对无人机进行服务;接收所述服务器发送的响应于所述服务请求消息的指示消息,所述指示消息用于指示所述无人机未进行无人机登记,所述无人机登记包括国籍注册登记以及适航认证登记中的至少一种;

10 处理单元,用于响应于所述指示消息,向用户输出通知消息,所述通知消息用于通知用户进行所述无人机登记。

57、根据权利要求 56 所述的设备,其特征在于,所述针对所述无人机的服务为:对所述无人机进行激活,或对所述无人机是否已进行无人机登记进行确认。

15 58、根据权利要求 56 或 57 所述的设备,其特征在于,所述收发单元进一步用于:

向所述无人机发送锁定指令,以用于锁定所述无人机。

59、根据权利要求 56 至 58 中任一项所述的设备,其特征在于,所述处理单元进一步用于:

20 调用信息处理系统的接口,以用于所述用户通过所述接口进行所述无人机登记,所述信息处理系统用于实现所述无人机登记。

60、根据权利要求 1 至 3 中任一项所述的设备,其特征在于,所述处理单元进一步用于:

获取用户输入的登记信息,所述登记信息包括用于对所述无人机进行所述无人机登记所需的信息;

25 所述收发单元进一步用于:向信息处理系统发送登记请求,所述登记请求携带所述登记信息,以用于对所述无人机进行所述无人机登记,所述信息处理系统用于实现所述无人机登记;或者,向所述服务器发送所述登记信息,以用于所述服务器根据所述登记信息请求所述信息处理系统对所述无人机进行所述无人机登记。

30 61、一种信息处理系统,其特征在于,包括处理器和存储器,其中,所述存储器用于存储指令,所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令,

执行以下操作:

获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求;
响应于所述登记请求, 获取所述无人机的国籍注册信息;
根据所述国籍注册信息, 对所述无人机进行国籍注册登记。

5 62、根据权利要求 61 所述的系统, 其特征在于, 所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令, 进一步执行以下操作:

在获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求之后,
触发第二信息处理系统发送所述无人机的适航认证信息;
根据所述适航认证信息, 对所述无人机进行适航认证登记。

10 63、根据权利要求 61 所述的系统, 其特征在于, 所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令, 进一步执行以下操作:

获取对无人机进行国籍注册登记的登记请求之后, 触发第二信息处理系统发送所述无人机的适航认证信息;

所述国籍注册信息包括所述适航认证信息。

15 64、根据权利要求 63 所述的系统, 其特征在于, 所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令, 进一步执行以下操作:

根据所述适航认证信息, 对所述无人机进行适航认证登记。

65、根据权利要求 61 至 64 中任一项所述的系统, 其特征在于, 所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令, 进一步执行以下操作:

20 调用用于输入所述无人机的设备信息的输入接口, 所述国籍注册信息包括所述设备信息;

通过所述输入接口获取所述无人机的设备信息。

66、根据权利要求 61 至 65 任一项所述的系统, 其特征在于, 所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令, 进一步执行以下操作:

25 在根据所述国籍注册信息, 对所述无人机进行国籍注册登记之前, 获取所述无人机的用户的实名信息。

67、根据权利要求 66 所述的系统, 其特征在于, 所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令, 进一步执行以下操作:

利用第三方网络, 对所述实名信息进行认证且认证成功。

30 68、根据权利要求 61 至 67 中任一项所述的系统, 其特征在于, 所述登记请求携带所述无人机在第一预定区域的第一标识信息;

所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，进一步执行以下操作：

根据所述第一标识信息，获取所述无人机在第二预定区域的第二标识信息；

- 5 根据所述国籍注册信息，利用所述第一标识信息和所述第二标识信息，对所述无人机进行国籍注册登记；

其中，所述第一标识信息与第一预定区域内的其他无人机的标识信息不同，所述第二标识信息与所述第二预定区域内的其他无人机的标识信息不同，所述第二预定区域的无人机除包括所述第一预定区域的无人机之外，还包括其他区域的无人机。

10

69、根据权利要求 61 至 68 中任一项所述的系统，其特征在于，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，进一步执行以下操作：

- 接收服务器发送的确认请求消息，所述确认请求消息用于请求确认特定无人机是否已进行国籍注册登记，所述确认请求消息中携带有所述特定无人机的标识信息；
- 15

根据所述标识信息确认所述特定无人机已经进行国籍注册登记时，所述第一信息处理系统向所述服务器发送确认响应消息，所述确认响应消息用于指示所述特定无人机已进行国籍注册登记。

- 70、一种信息处理系统，其特征在于，包括处理器和存储器，其中，所述存储器用于存储指令，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，执行以下操作：
- 20

获取无人机的适航检查数据的输入请求；

响应于所述输入请求，获取所述无人机的适航检查数据；

- 根据所述适航检查数据，生成用于对所述无人机进行适航认证登记和/或国籍注册登记的适航认证信息。
- 25

71、根据权利要求 70 所述的系统，其特征在于，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，进一步执行以下操作：

根据所述适航认证信息，对所述无人机进行适航认证登记。

- 72、根据权利要求 70 所述的系统，其特征在于，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，进一步执行以下操作：
- 30

在接收到第一信息处理系统获取所述适航认证信息的消息时，向所述第

一信息处理系统发送所述适航认证信息，用于所述第一信息处理系统对所述无人机进行适航认证登记。

73、根据权利要求 70 至 72 中任一项所述的系统，其特征在于，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，进一步执行以下操作：

5 获取服务器发送的适航检查数据。

74、根据权利要求 73 所述的系统，其特征在于，所述适航检查数据包括所述无人机在第一预定区域的第一标识信息；

所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，进一步执行以下操作：

10 根据所述第一标识信息，获取所述无人机在第二预定区域的第二标识信息；

其中，所述第一标识信息与第一预定区域内的其他无人机的标识信息不同，所述第二标识信息与所述第二预定区域内的其他无人机的标识信息不同，所述第二预定区域包含所述第一预定区域。

15 75、根据权利要求 73 或 74 所述的系统，其特征在于，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，进一步执行以下操作：

在获取所述无人机的适航检查数据之前，向所述服务器发送指示消息，所述指示消息用于指示所述服务器需要向所述信息处理系统输入的针对所述无人机的适航检查项。

20 76、根据权利要求 75 所述的系统，其特征在于，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，进一步执行以下操作：

根据所述无人机的产品型号，确定需要向所述信息处理系统输入的针对所述无人机的适航检查项。

25 77、根据权利要求 76 所述的系统，其特征在于，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，进一步执行以下操作：

在向所述服务器发送指示消息之前，获取所述无人机的设计信息；

根据所述无人机的设计信息，对所述无人机进行所述产品型号的分配。

78、根据权利要求 73 至 77 中任一项所述的系统，其特征在于，所述服务器是用于存储所述无人机的生产数据的服务器。

30 79、一种无人机的控制设备，其特征在于，包括处理器和存储器，其中，所述存储器用于存储指令，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指

令，执行以下操作：

接收终端设备发送的服务请求消息，所述服务请求消息用于请求针对无人机进行服务；

5 响应于所述服务请求消息，向信息处理系统发送确认请求消息，所述确认请求消息用于请求确认所述无人机是否已进行无人机登记，所述无人机登记包括国籍注册登记和适航认证登记中的至少一种；

接收所述信息处理系统发送的确认响应消息，所述确认响应消息用于指示所述无人机是否已进行所述无人机登记；

根据所述确认响应消息，执行针对所述无人机的操作。

10 80、根据权利要求 79 所述的设备，其特征在于，所述针对所述无人机的服务为：对所述无人机进行激活，或对所述无人机是否已进行无人机登记进行确认。

81、根据权利要求 79 或 80 所述的设备，其特征在于，所述确认响应消息用于指示所述无人机已进行所述无人机登记，所述针对所述无人机的服务为对所述无人机进行激活；

所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，进一步执行以下操作：

对所述无人机进行激活。

20 82、根据权利要求 79 或 80 所述的设备，其特征在于，所述确认响应消息用于指示所述无人机未进行所述无人机登记，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，进一步执行以下操作：

向终端设备发送指示消息，所述指示消息用于指示所述无人机未进行所述无人机登记。

25 83、根据权利要求 82 所述的设备，其特征在于，所述针对所述无人机的服务为所述无人机是否已进行无人机登记的状态确认，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，进一步执行以下操作：

向所述终端设备或所述无人机发送锁定指令，所述锁定指令用于指示锁定所述无人机。

30 84、根据权利要求 83 所述的设备，其特征在于，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，进一步执行以下操作：

接收所述终端设备发送的登记请求，所述登记请求携带用于对所述无人

机进行所述无人机登记所需的信息;

向所述信息处理系统发送所述登记请求;

接收所述信息处理系统发送的登记响应,所述登记响应用于指示所述无人机已进行所述无人机登记;

- 5 向所述终端设备或所述无人机发送解除锁定指令,所述解除锁定指令用于指示解除对所述无人机的锁定。

85、根据权利要求 82 所述的设备,其特征在于,所述针对所述无人机的服务为对所述无人机进行激活;所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令,进一步执行以下操作:

- 10 接收所述终端设备发送的登记请求,所述登记请求携带用于对所述无人机进行所述无人机登记所需的信息;

向所述信息处理系统发送所述登记请求;

接收所述信息处理系统发送的登记响应,所述登记响应用于指示所述无人机已进行所述无人机登记;

- 15 激活所述无人机。

86、一种无人机的控制设备,其特征在于,包括处理器和存储器,其中,所述存储器用于存储指令,所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令,执行以下操作:

- 20 向服务器发送服务请求消息,所述服务请求消息用于请求针对无人机进行服务;

接收所述服务器发送的响应于所述服务请求消息的指示消息,所述指示消息用于指示所述无人机未进行无人机登记,所述无人机登记包括国籍注册登记以及适航认证登记中的至少一种;

- 25 响应于所述指示消息,向用户输出通知消息,所述通知消息用于通知用户进行所述无人机登记。

87、根据权利要求 86 所述的设备,其特征在于,所述针对所述无人机的服务为:对所述无人机进行激活,或对所述无人机是否已进行无人机登记进行确认。

- 30 88、根据权利要求 86 或 87 所述的设备,其特征在于,所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令,进一步执行以下操作:

向所述无人机发送锁定指令,以用于锁定所述无人机。

89、根据权利要求 86 至 88 中任一项所述的设备，其特征在于，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，进一步执行以下操作：

调用信息处理系统的接口，以用于所述用户通过所述接口进行所述无人机登记，所述信息处理系统用于实现所述无人机登记。

5 90、根据权利要求 86 至 88 中任一项所述的设备，其特征在于，所述处理器用于调用所述存储器中的存储的指令，进一步执行以下操作：

获取用户输入的登记信息，所述登记信息包括用于对所述无人机进行所述无人机登记所需的信息；

10 向信息处理系统发送登记请求，所述登记请求携带所述登记信息，以用于对所述无人机进行所述无人机登记，所述信息处理系统用于实现所述无人机登记；

或者，向所述服务器发送所述登记信息，以用于所述服务器根据所述登记信息请求所述信息处理系统对所述无人机进行所述无人机登记。

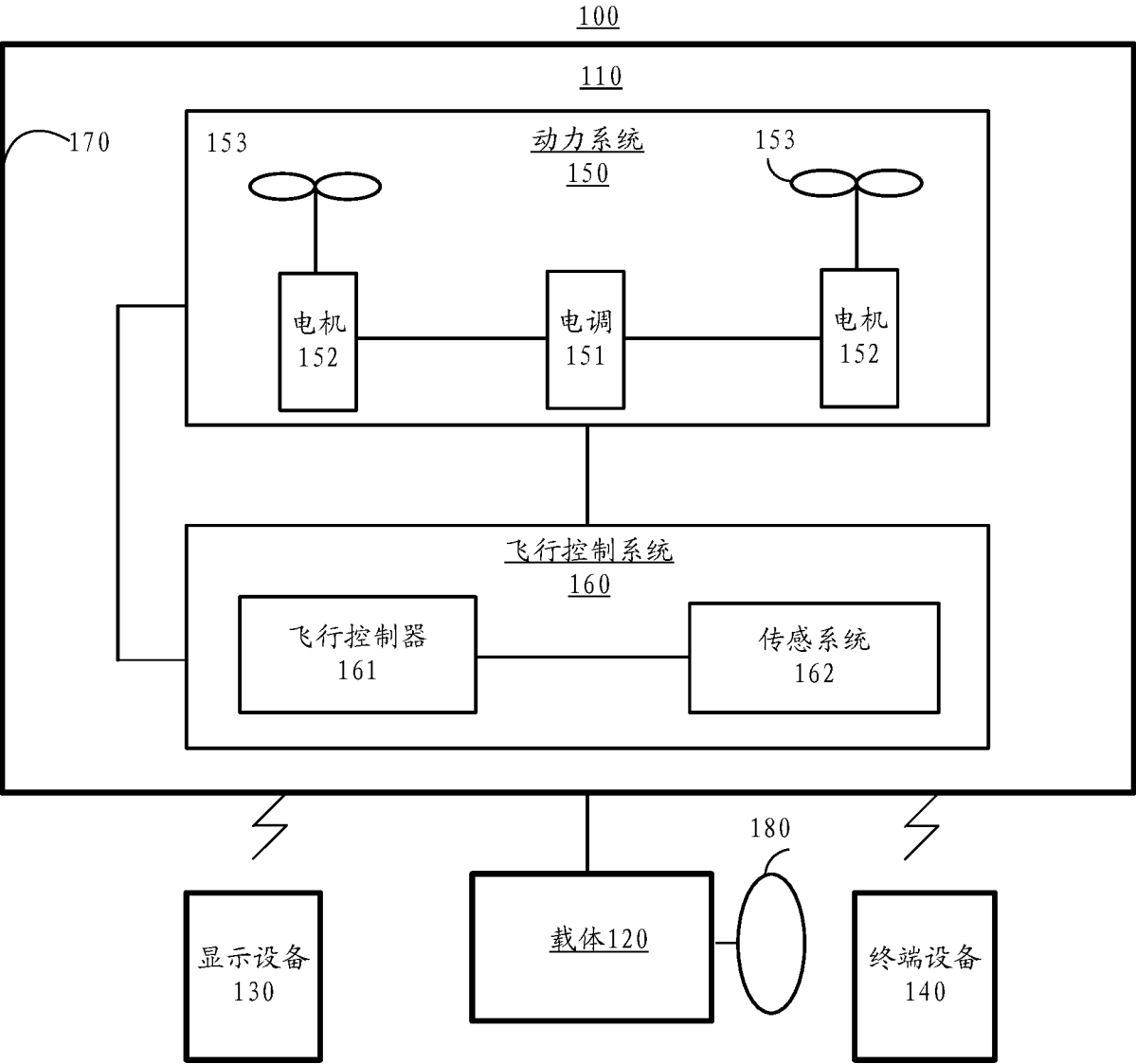


图 1

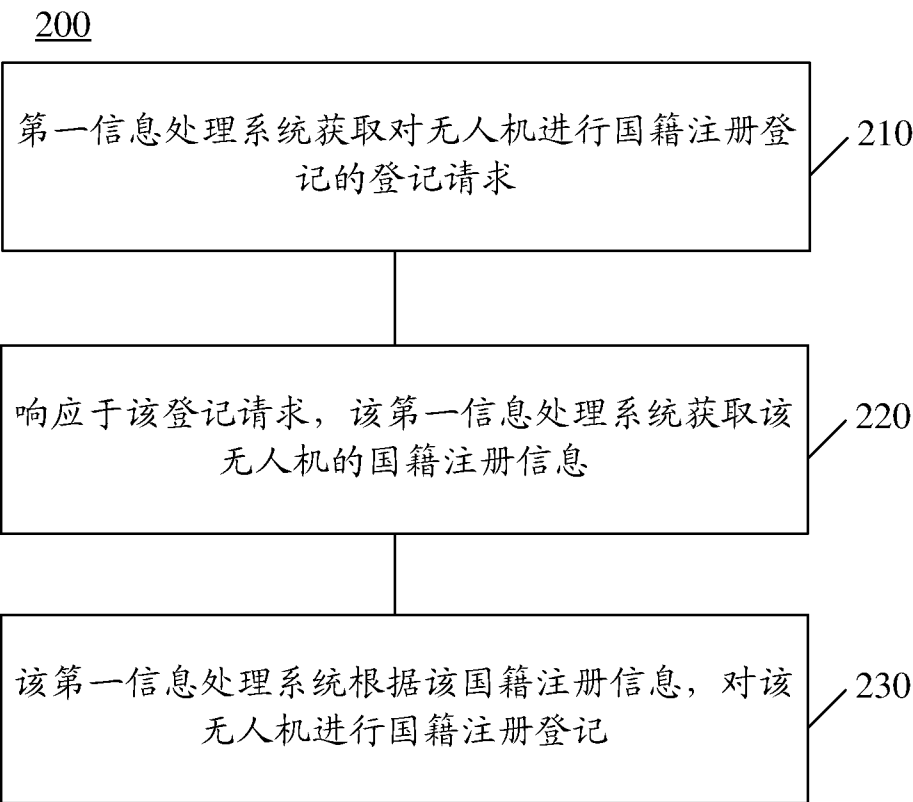


图 2

民用无人驾驶航空器国籍注册系统

已有账号？登录

用户名

设置密码

再次输入密码

邮箱

手机号码

短信验证码

发送验证码

账号类型 ☐ 个人 ☐ 单位

图 3a

民用无人驾驶航空器国籍注册系统

已有账号？登录

姓名

身份证号

身份证地址

选择省份▼

选择城市▼

行政区 ▼

详细地址

通讯地址

选择省份▼

选择城市▼

行政区 ▼

详细地址

图 3b

民用无人驾驶航空器国籍注册系统

我的飞行设备

国籍注册

还没有已国籍注册的民用无人驾驶航空器

信息登记后即可进行国籍注册

图 3c

民用无人驾驶航空器国籍注册系统

设备信息

生产厂商

设备型号

设备标识码

行政区

占有/所有者信息

单位名称

xxx无人机有限公司

法人姓名

张三

组织机构代码

12345678

工商注册地址

广东省深圳市

联系方式

075510000000

图 3d

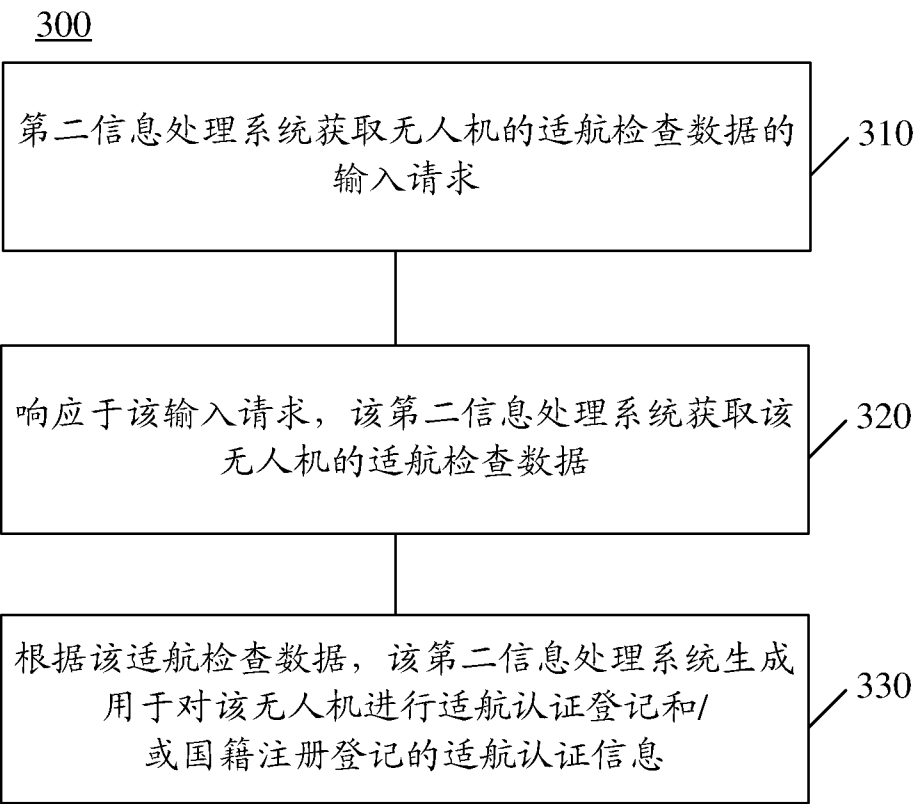


图 4

民用无人驾驶航空器适航管理系统				账号：xxx		退出	
适航检查结果							
适航检查时间	设备ID	设备型号	厂商	适航结果	适航与国籍注册 登记状态	操作人	
XXXX-XX-XX	XXX	XXX	XXX	XXX	已登记	XX	
XXXX-XX-XX	XXX	XXX	XXX	XXX	未登记	XX	
XXXX-XX-XX	XXX	XXX	XXX	XXX	未登记	XX	

图 5

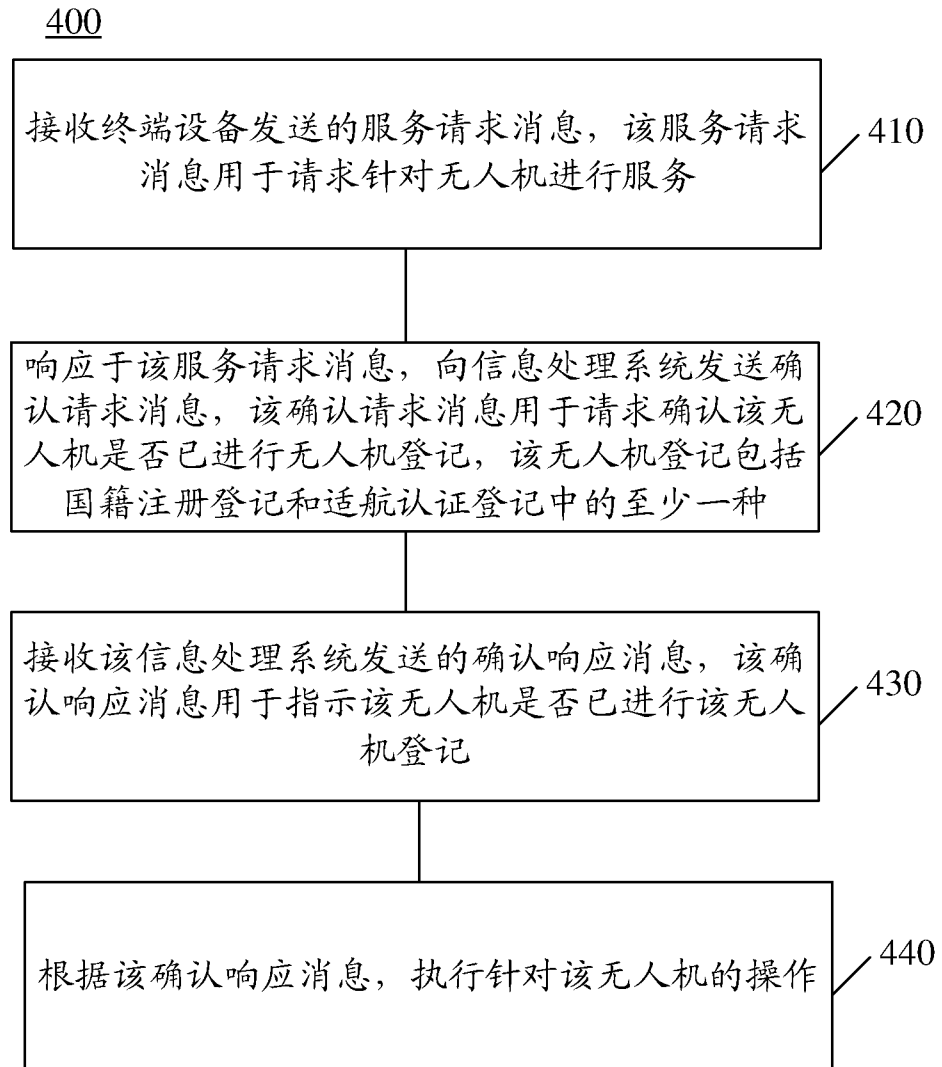


图 6

500

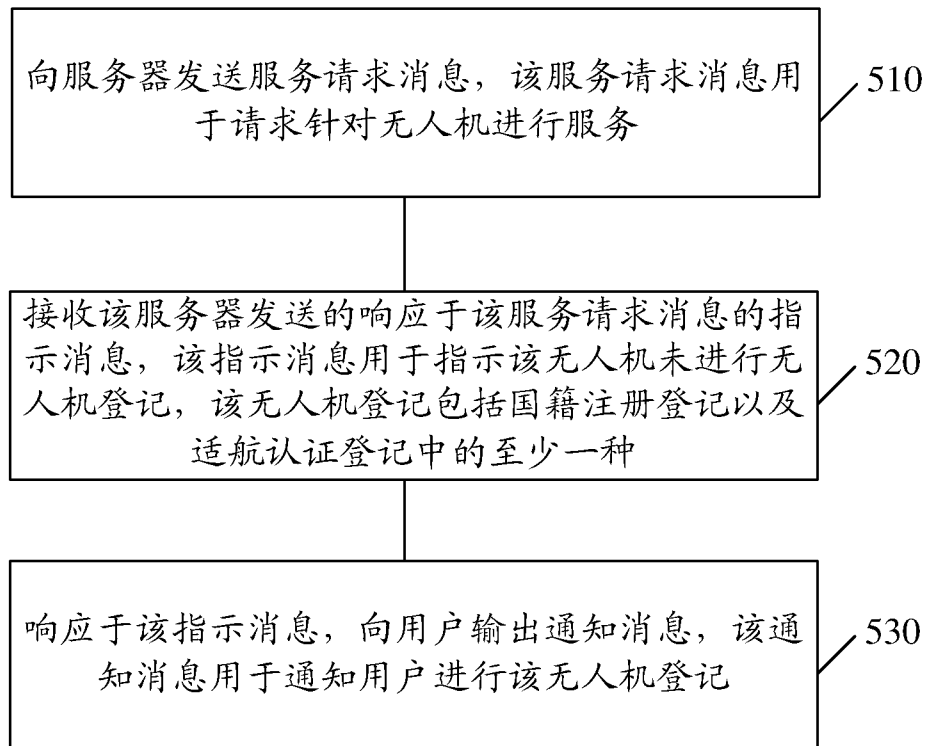


图 7

600

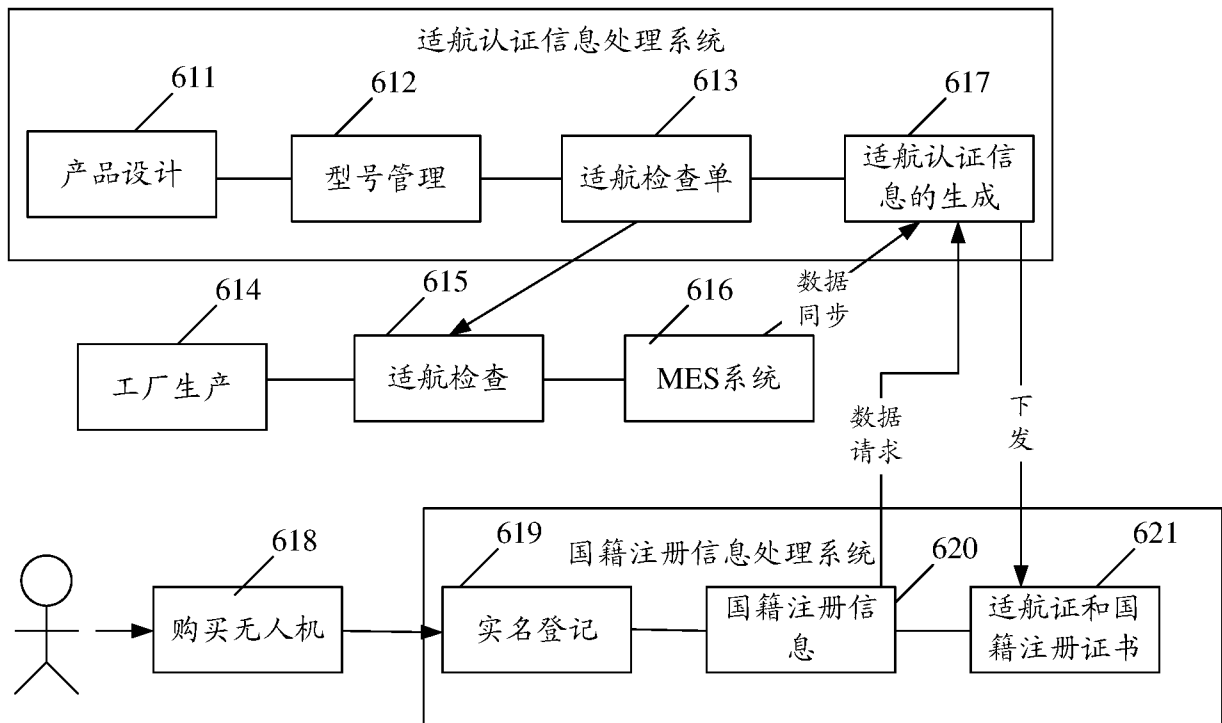


图 8

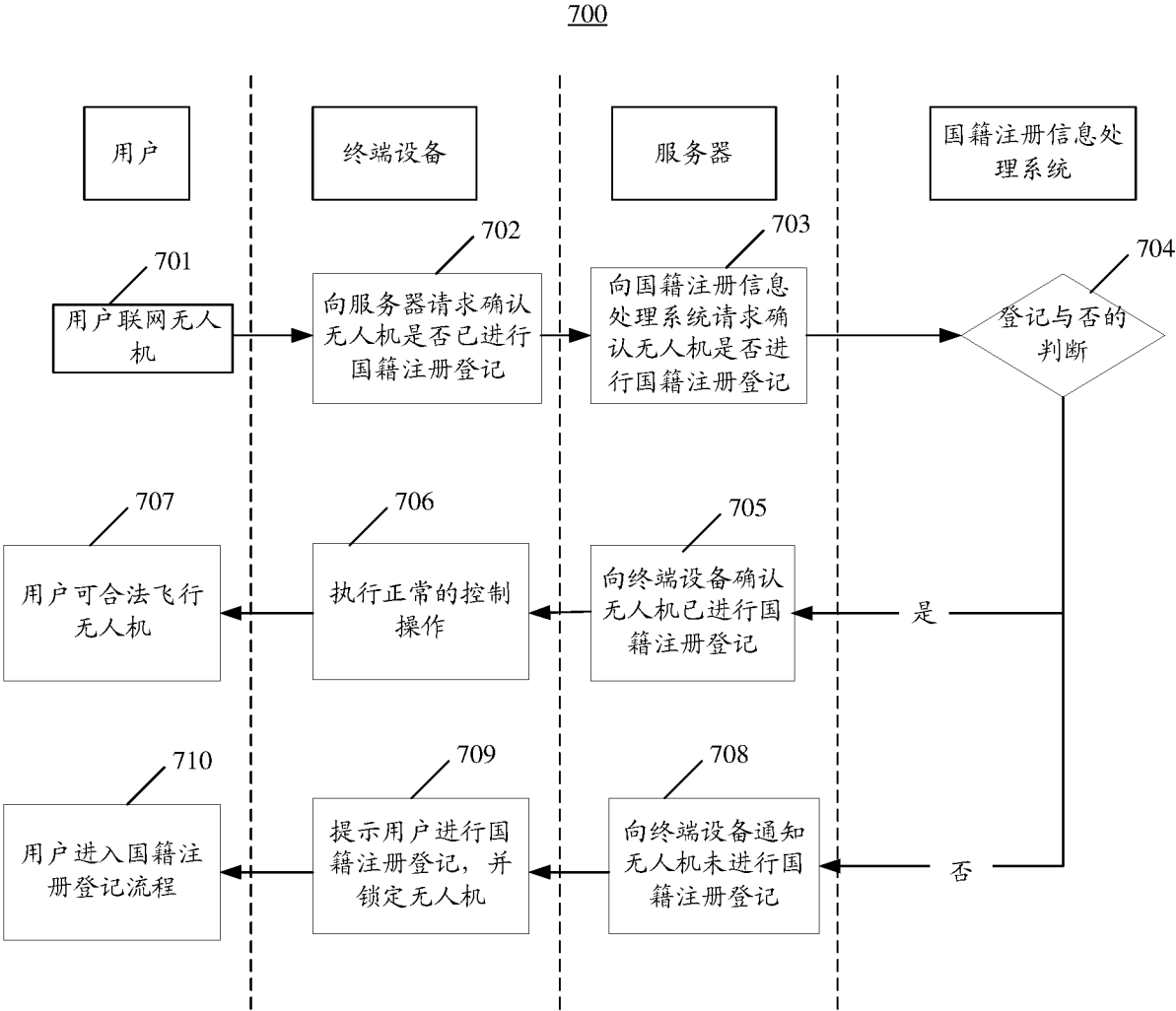


图 9

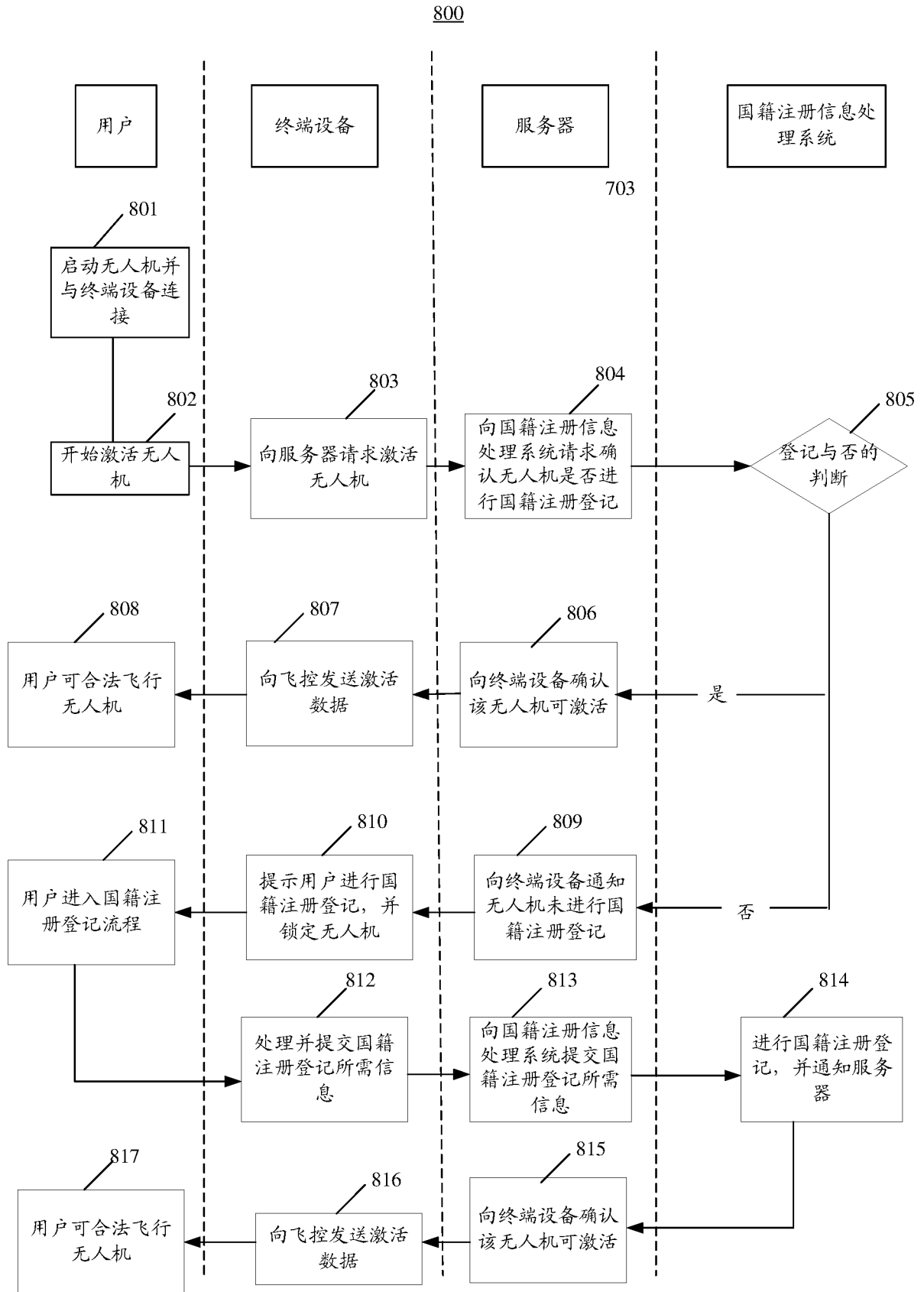


图 10

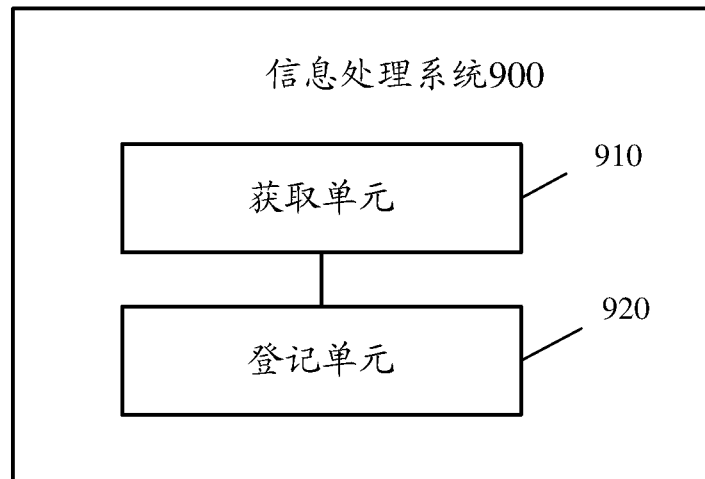


图 11

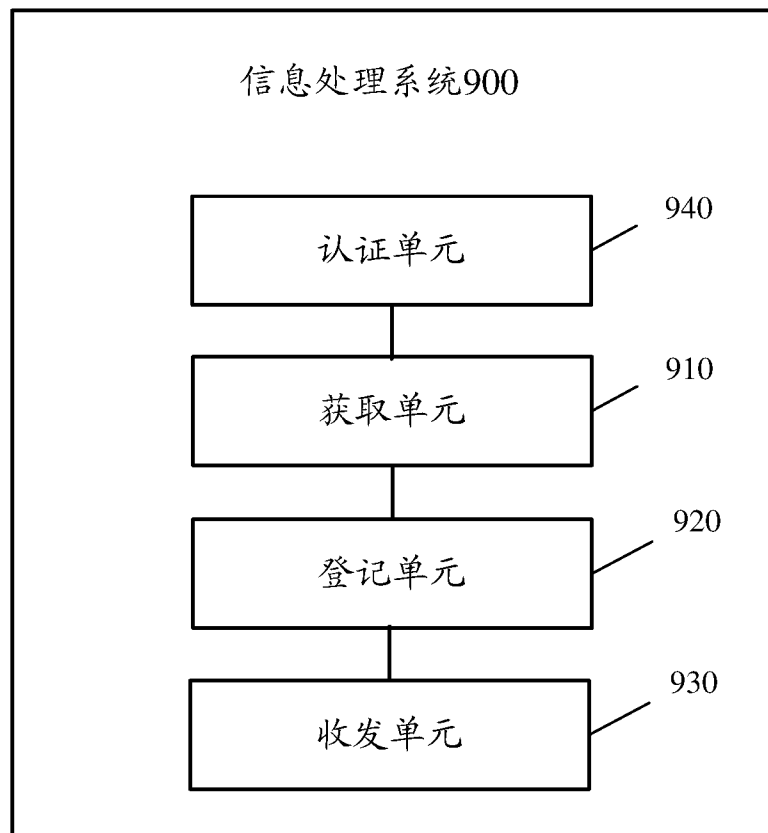


图 12

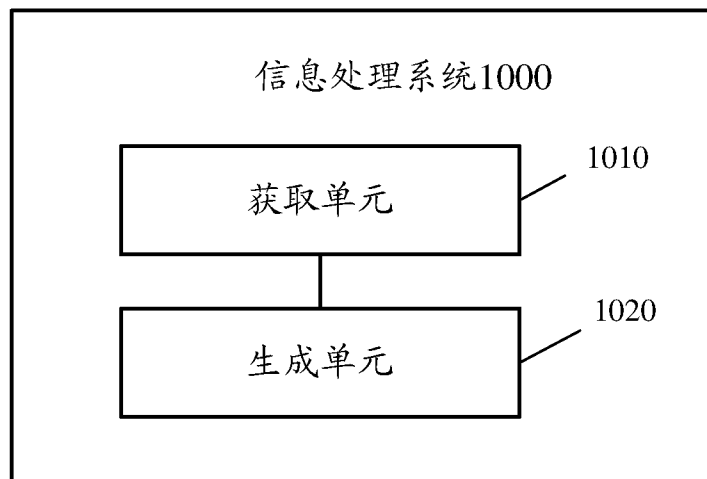


图 13

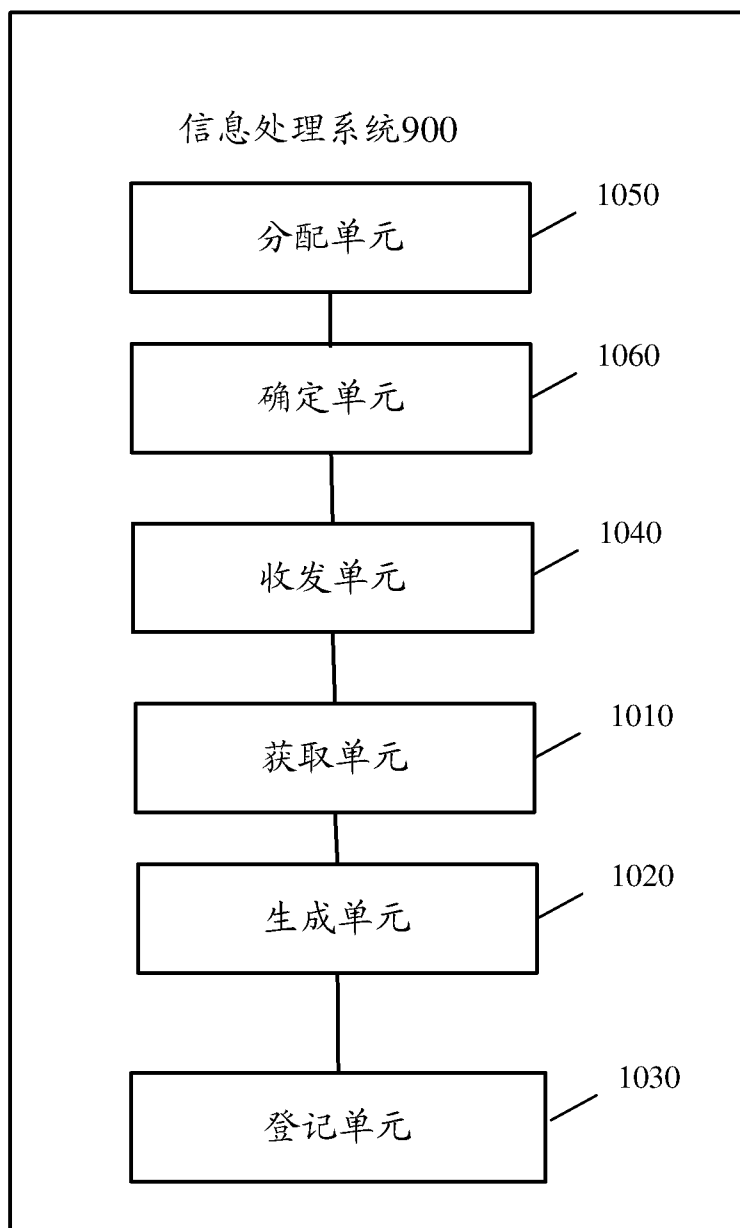


图 14

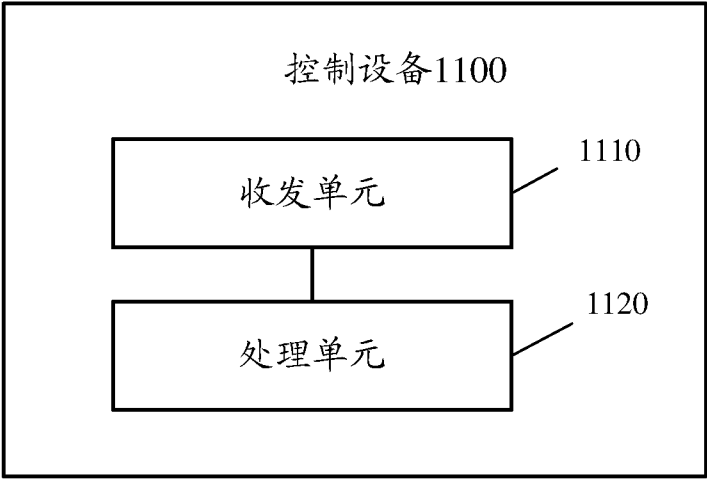


图 15

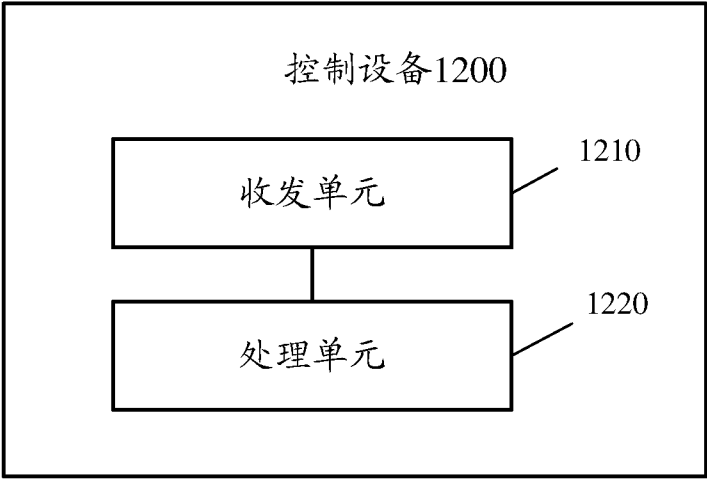


图 16

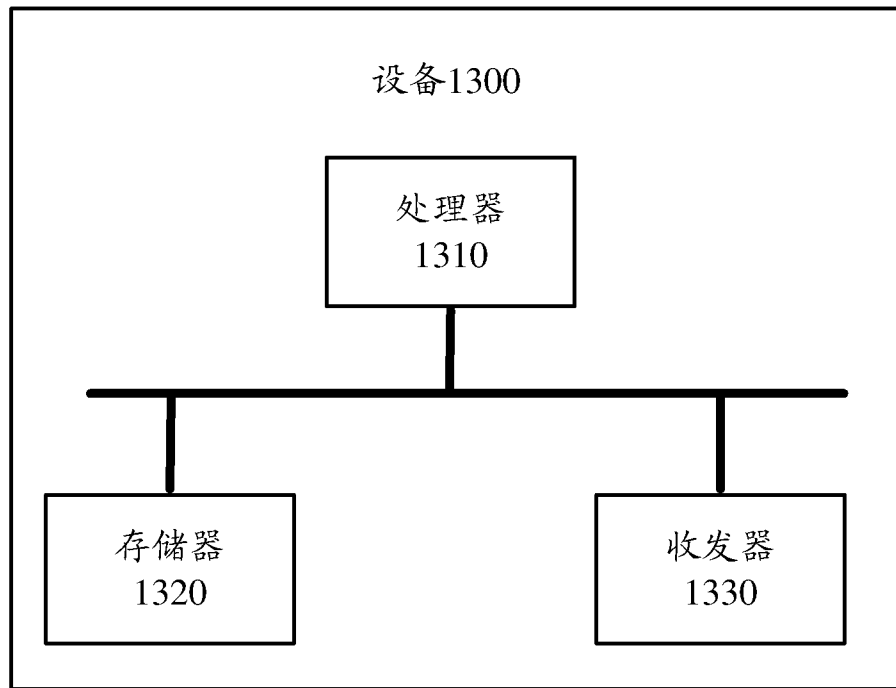


图 17

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/112434

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G05D 1/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G05D 1, G08G 5, H04L 29, G08B 21, G06F 7, G08C 17

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN: 无人机, 无人飞行器, UAV, 旋翼飞行器, 无人驾驶航空器, 无人驾驶机, 无人飞机, 无人航空器, 无人驾驶飞机, 无人驾驶飞行器, 国籍注册, 适航认证, 适航检查, 国籍, 适航, 登记, 注册, Unmanned aerial vehicle, UAV, Unmanned air vehicle, rotorcraft, unmanned aircraft, unmanned aerocraft, robot bomb, nationality, register, book in, check in, enregister, enter up, airworthiness

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105913691 A (BEIJING VICTORYSOFT TECHNOLOGY CO., LTD.), 31 August 2016 (31.08.2016), description, paragraphs [0007]-[0027]	1-7, 9-13, 15-18, 31-37, 39-43, 45-48, 61-67, 69-73, 75-78
X	CN 105025014 A (SF TECHNOLOGY CO., LTD.), 04 November 2015 (04.11.2015), description, paragraphs [0036]-[0084]	19-30, 49-60, 79-90
A	US 2012299751 A1 (VERNA, A. et al.), 29 November 2012 (29.11.2012), entire document	1-90
A	US 2010286860 A1 (HONEYWELL INT INC.), 11 November 2010 (11.11.2010), entire document	1-90

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 18 July 2017	Date of mailing of the international search report 24 August 2017
---	--

Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer ZHANG, Jingmei Telephone No. (86-10) 62085673
---	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/112434

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105913691 A	31 August 2016	None	
CN 105025014 A	04 November 2015	None	
US 2012299751 A1	29 November 2012	US 8970400 B2	03 March 2015
		US 2017034295 A1	02 February 2017
		US 2015235540 A1	20 August 2015
US 2010286860 A1	11 November 2010	EP 2184703 B1	14 October 2015
		EP 2184703 A2	12 May 2010
		US 9304512 B2	05 April 2016
		EP 2184703 A3	08 February 2012

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/112434

A. 主题的分类

G05D 1/00(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G05D1, G08G5, H04L29, G08B21, G06F7, G08C17

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN:无人机, 无人飞行器, UAV, 旋翼飞行器, 无人驾驶航空器, 无人驾驶机, 无人飞机, 无人航空器, 无人驾驶飞机, 无人驾驶飞行器, 国籍注册, 适航认证, 适航检查, 国籍, 适航, 登记, 注册, Unmanned aerial vehicle, UAV, Unmanned air vehicle, rotorcraft, unmanned aircraft, unmanned aerocraft, robot bomb, nationality, register, book in, check in, enregister, enter up, airworthiness

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 105913691 A (北京威胜通达科技有限公司) 2016年 8月 31日 (2016 - 08 - 31) 说明书第[0007]-[0027]段	1-7, 9-13, 15-18, 31-37, 39-43, 45-48, 61-67, 69-73, 75-78
X	CN 105025014 A (顺丰科技有限公司) 2015年 11月 4日 (2015 - 11 - 04) 说明书第[0036]-[0084]段	19-30, 49-60, 79-90
A	US 2012299751 A1 (VERNA ANTHONY. ET AL.) 2012年 11月 29日 (2012 - 11 - 29) 全文	1-90
A	US 2010286860 A1 (HONEYWELL INT INC) 2010年 11月 11日 (2010 - 11 - 11) 全文	1-90

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2017年 7月 18日

国际检索报告邮寄日期

2017年 8月 24日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

张景美

电话号码 (86-10)62085673

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/112434

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	105913691	A	2016年 8月 31日	无			
CN	105025014	A	2015年 11月 4日	无			
US	2012299751	A1	2012年 11月 29日	US	8970400	B2	2015年 3月 3日
				US	2017034295	A1	2017年 2月 2日
				US	2015235540	A1	2015年 8月 20日
US	2010286860	A1	2010年 11月 11日	EP	2184703	B1	2015年 10月 14日
				EP	2184703	A2	2010年 5月 12日
				US	9304512	B2	2016年 4月 5日
				EP	2184703	A3	2012年 2月 8日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)