

一屏观全域，一网管全局

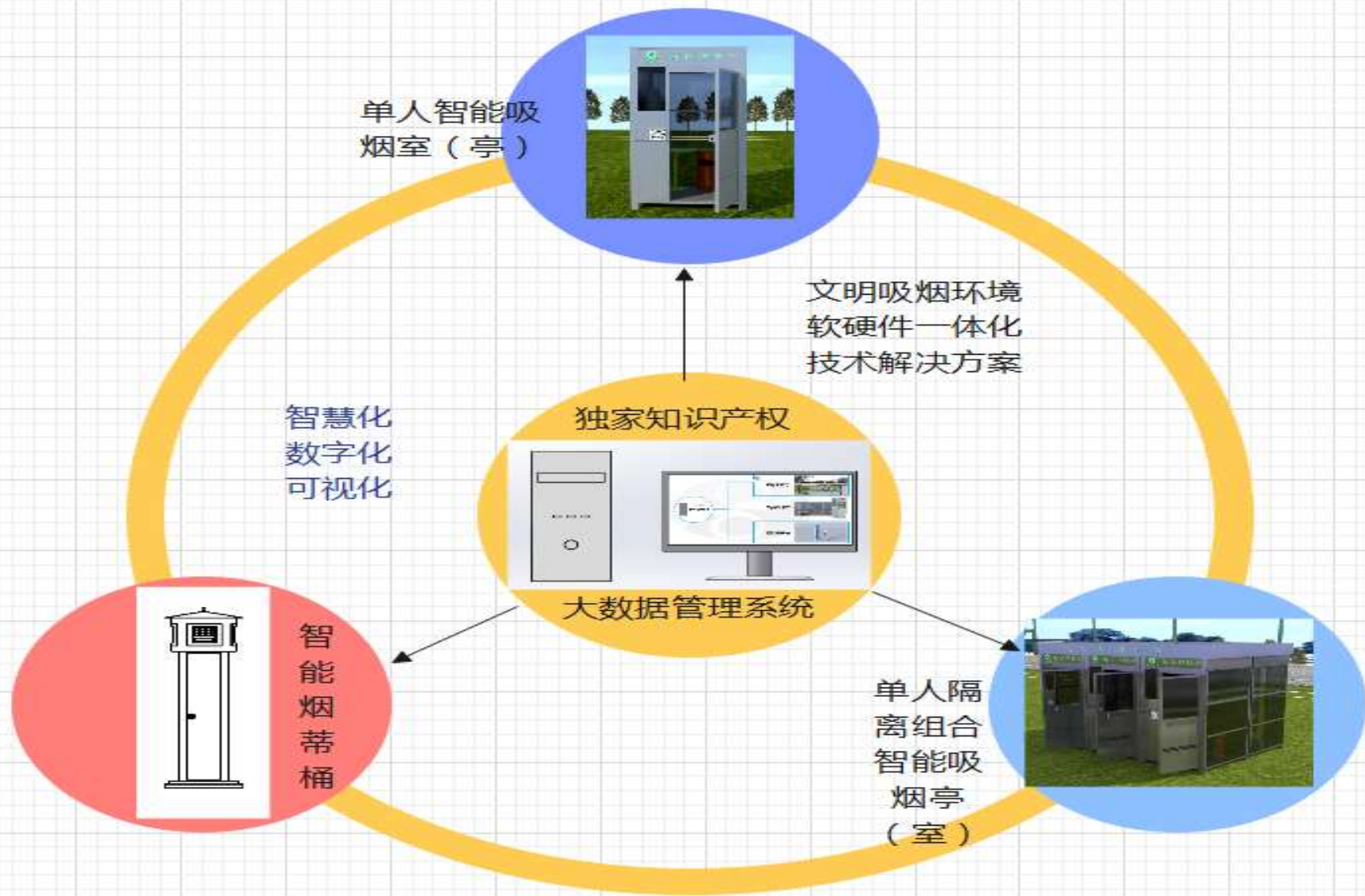
智慧文明控烟环境软硬件一体 信息化建设整体解决方案

▷湖北云飞阁科技有限公司◁

一屏观全域



一网管全局



智慧文明控烟环境



目录/CONTENTS

建设背景

建设目标

设计方案

传统文明吸烟环境现状

◆传统文明吸烟环境的基本要素主要是面向多人聚众扎堆的-----非智能化吸烟亭或吸烟室及烟蒂收集桶

◆智慧文明吸烟环境的基本要素主要是面向单人隔离使用的-----智能联网（单人）吸烟亭、智能联网（单人）吸烟室、智能联网烟蒂收集桶

◆采用硬件+软件+物联网+互联网的方式，赋予室外吸烟亭、室内吸烟室、烟蒂收集桶等核心吸烟硬件设施以智能化的属性，并将其全部纳入大数据管理系统进行统一实时在线管理

传统文明吸烟环境信息采集、传输、处理和方式

◆传统文明吸烟环境的核心吸烟硬件设施全部都属于“聚众扎堆吸烟”的使用模式，使用者的个人信息难以采集，在新冠疫情防控已趋常态化的背景下，全部被各级公共场所管理部门以“存在重大的安全隐患”为由强制关闭并禁止使用；

◆传统文明吸烟环境对核心吸烟硬件设施本身的使用状态、使用者、部署地点、管理部门、维护班组等各项信息无法采集，设备的安装、管理、维护等成本较高；

◆吸烟亭与公园或景区的“凉亭”外观并无差异，存在不易辨识的缺点，且建设周期长、施工现场环节复杂及需要专业人士，难以制定可推广的建设标准；

◆烟蒂收集桶的实际状态、部署地点、异常处理等信息无法自动采集；

◆上述核心吸烟硬件设施的信息均要靠人工采集，不仅复杂而且效率低下。



建设背景

2018年6月，国家烟草专卖局在系统内下发了《关于创建文明吸烟环境，助力美丽中国建设的指导意见》（国烟办（2018）152号）（下文简称：指导意见），要求各地创建文明吸烟环境来助力美丽中国建设，争取五年内让吸烟室遍地开花，并因此制定了分三步实现的战略目标：

- 1、“试点先行，示范引领”，2018年先在北上广深四大城市试点，2019年各省要制定“可推广的建设标准、管理标准和维护标准”；
- 2、“以点带面，形成规模”，到2021年年底，争取让全国50%的城市都拥有吸烟室；
- 3、“全面铺开、提质增效”，到2022年年底，争取让吸烟室覆盖全国所有城市乡镇。

智慧文明控烟环境建设以保障全体烟民吸烟权为出发点，以提升烟民群体获得感、增强烟草企业经济发展新动能为目标，大力加强烟民消费信息化和文明控烟大数据服务体系建设，推动烟草企业文明控烟环境信息系统和烟民消费数据互联互通、开放融合，消除信息壁垒和孤岛，着力提升烟民消费信息化治理能力和水平，大力促进文明控烟环境大数据应用发展，探索创新“互联网+文明吸烟”服务新模式、新业态，为打造环保烟草、助力美丽中国建设提供有力支持。

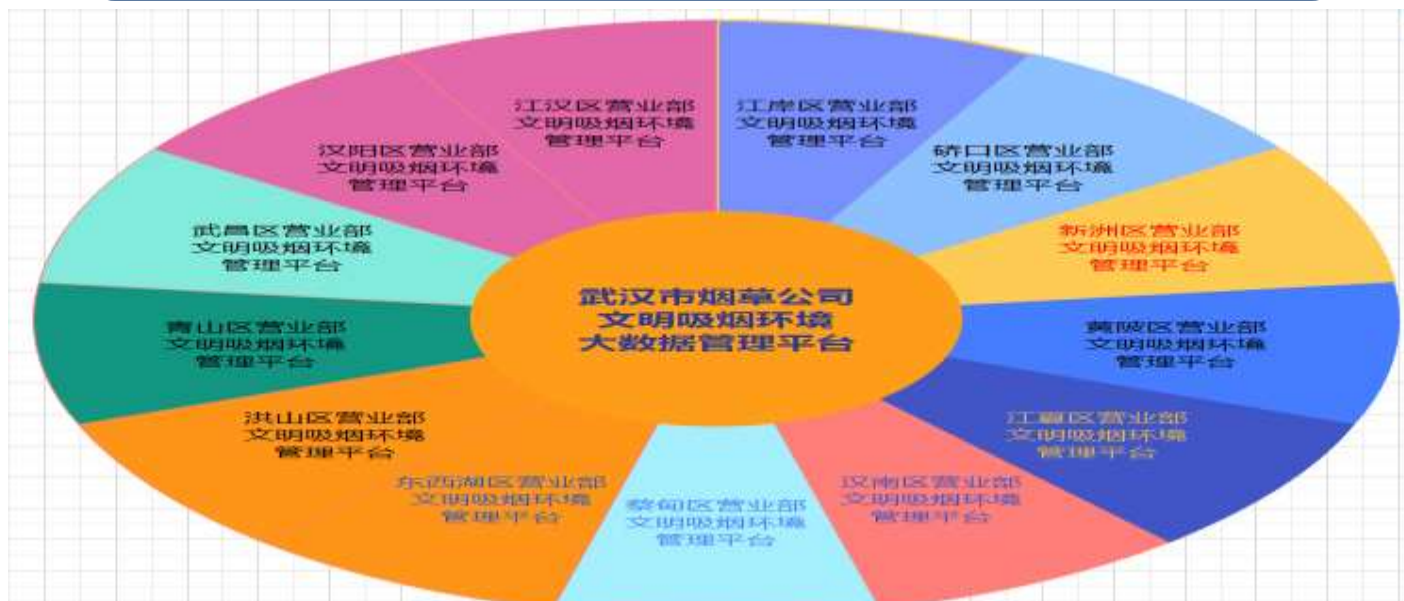
智慧文明控烟环境通过物联网、移动互联网、云计算等技术可以逐步实现集烟民数据采集、烟草互动营销、烟草品鉴网上调研、烟民客户定义画像、设备在线监管于一体的远程文明吸烟环境服务平台。智慧文明控烟环境的发展将破解传统吸烟环境导致各地严厉控烟活动高涨的难题，满足广大烟民群体的吸烟环境需求，实现文明控烟环境的创新和应用。

建设目标

◆ “试点先行，示范引领”。以武汉市某区为试点，将武汉市某区的“文明控烟环境建设项目”打造成烟草系统内的示范工程，并以此为基础建立“可推广的建设、管理和维护等标准”：建设标准化、管理智能化、维护简单化；

◆ “以点带面，形成规模”。以武汉市某区的智慧化、数字化、可视化的文明控烟环境建设项目为基点，逐步在武汉市内推广建设，并利用“文明控烟环境大数据管理系统”对武汉市所有辖区的“文明控烟环境建设项目”进行统一的实时在线“联网”管理，形成规模效应；

◆ “全面铺开，提质增效”。以武汉市成功的“文明控烟环境建设项目”成果，在湖北省内全面复制推广，最终将湖北省内所有的“文明控烟环境建设项目”整合在一起实行“联网”在线监管，并由湖北省局“文明控烟环境建设项目”管理办公室进行统一管理。



文明控烟环境物联网优势



文明控烟环境物联网是文明吸烟环境建设项目的高级阶段，是集新兴的互联网、移动互联网、云计算和物联网技术于一体，依托部署在核心吸烟硬件设施上的智能模块和无线通信网络实现文明控烟环境建设项目的智能感知、智能预警、智能决策、智能分析、智能监控，为文明控烟环境提供精准智能化监测、数字化转型、可视化管理。

文明控烟环境物联网应用

物联网云平台、采集系统、控制系统、核心吸烟硬件设施组成一个统一的巨大的网络，核心是云平台和云计算+海量终端。

数据采集端（公众号、GPS定位、设备编码）、浏览终端（手机、PC段）、控制终端（控制节点、核心吸烟硬件设施）



设备部署何地？

怎么寻找地址？



设备状态如何？

怎么监测状态？



设备谁在使用？

怎么采集信息？



设备隶属单位？

怎么分配权限？



设备谁来维护？

怎么指派人员？

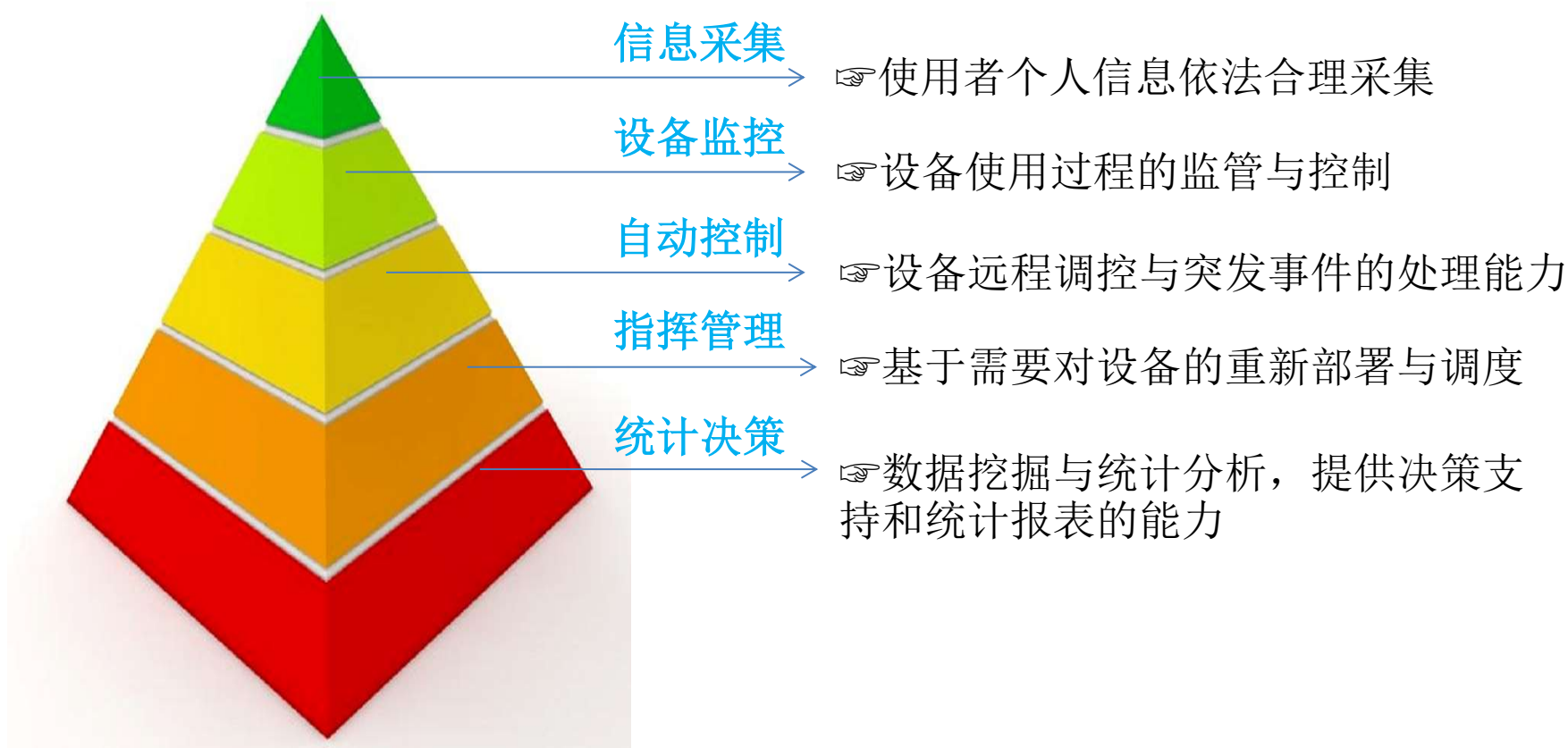


设备安全防范？

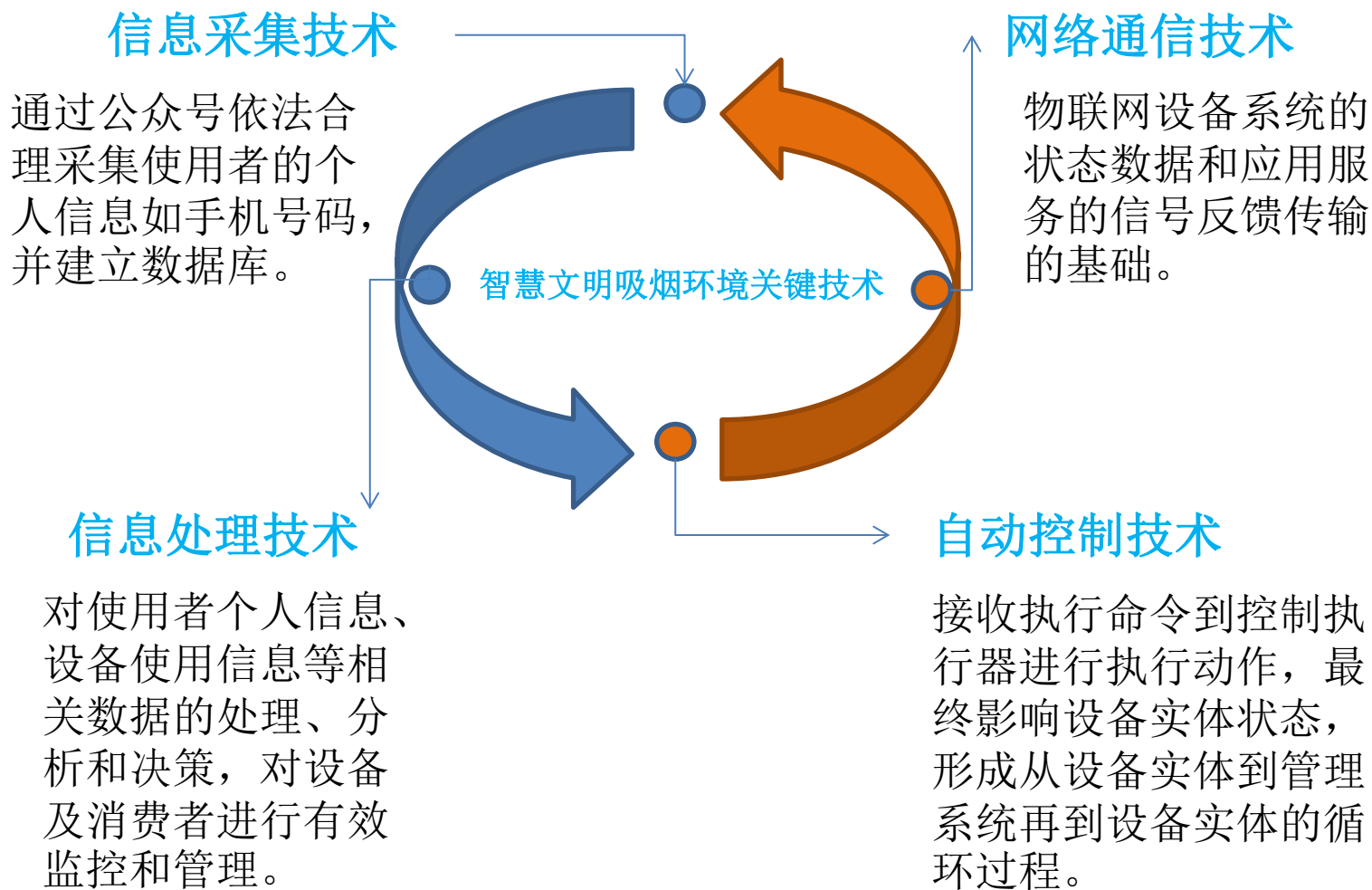
怎么做好预防？

智慧文明吸烟环境大数据管理系统包括：低成本、多维度的核心吸烟硬件设施监管体系；精准化核心吸烟硬件设施的电子地图寻址；使用者（或消费者、吸烟者）个人信息采集及客户定义画像；专业化、标准化核心吸烟硬件设施维护体系；全过程追溯；数字化核心吸烟硬件设施远程智能控制；新型文明吸烟环境模式。

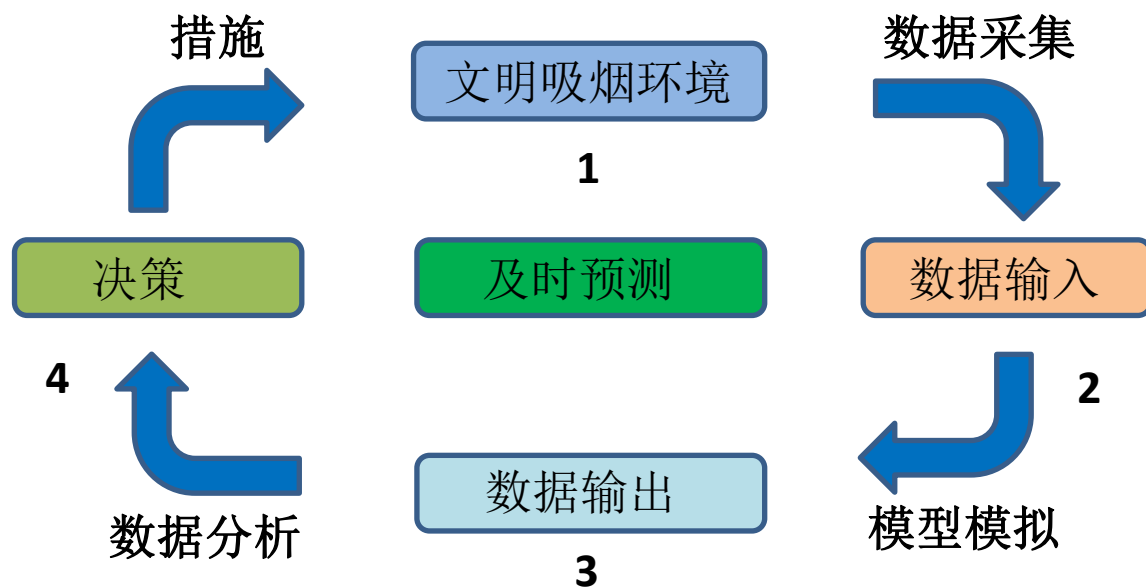
智慧文明控烟环境功能介绍



智慧文明控烟环境关键技术



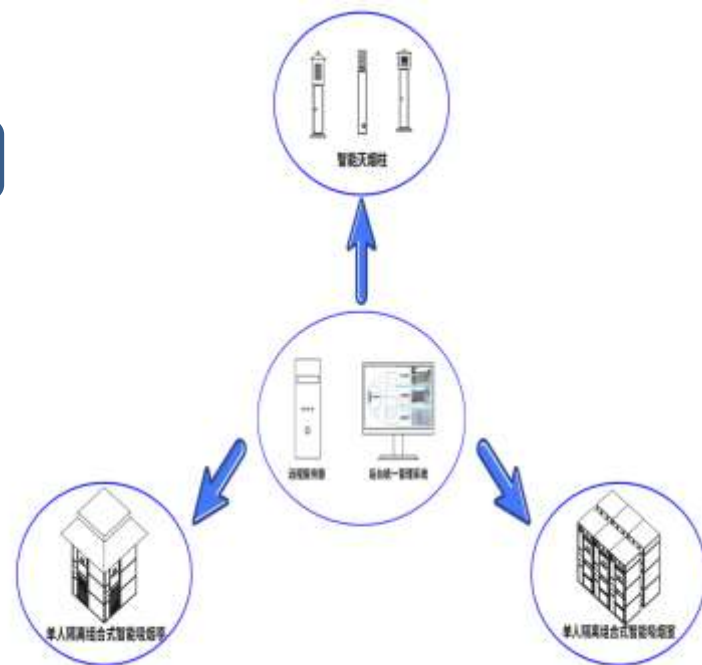
智慧文明控烟环境建设目标



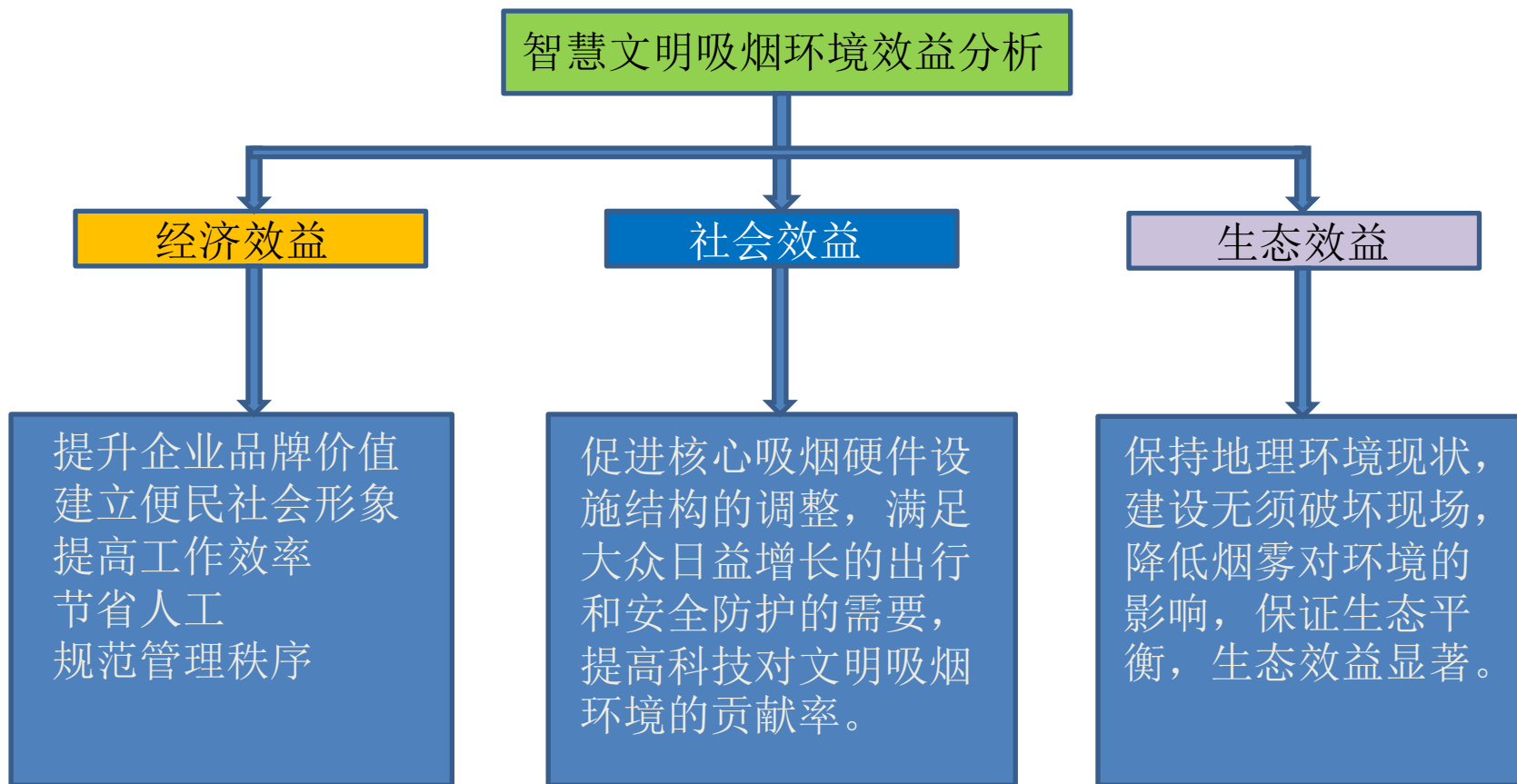
无线节点+低功耗+智能模块接入+免费使用的管理平台



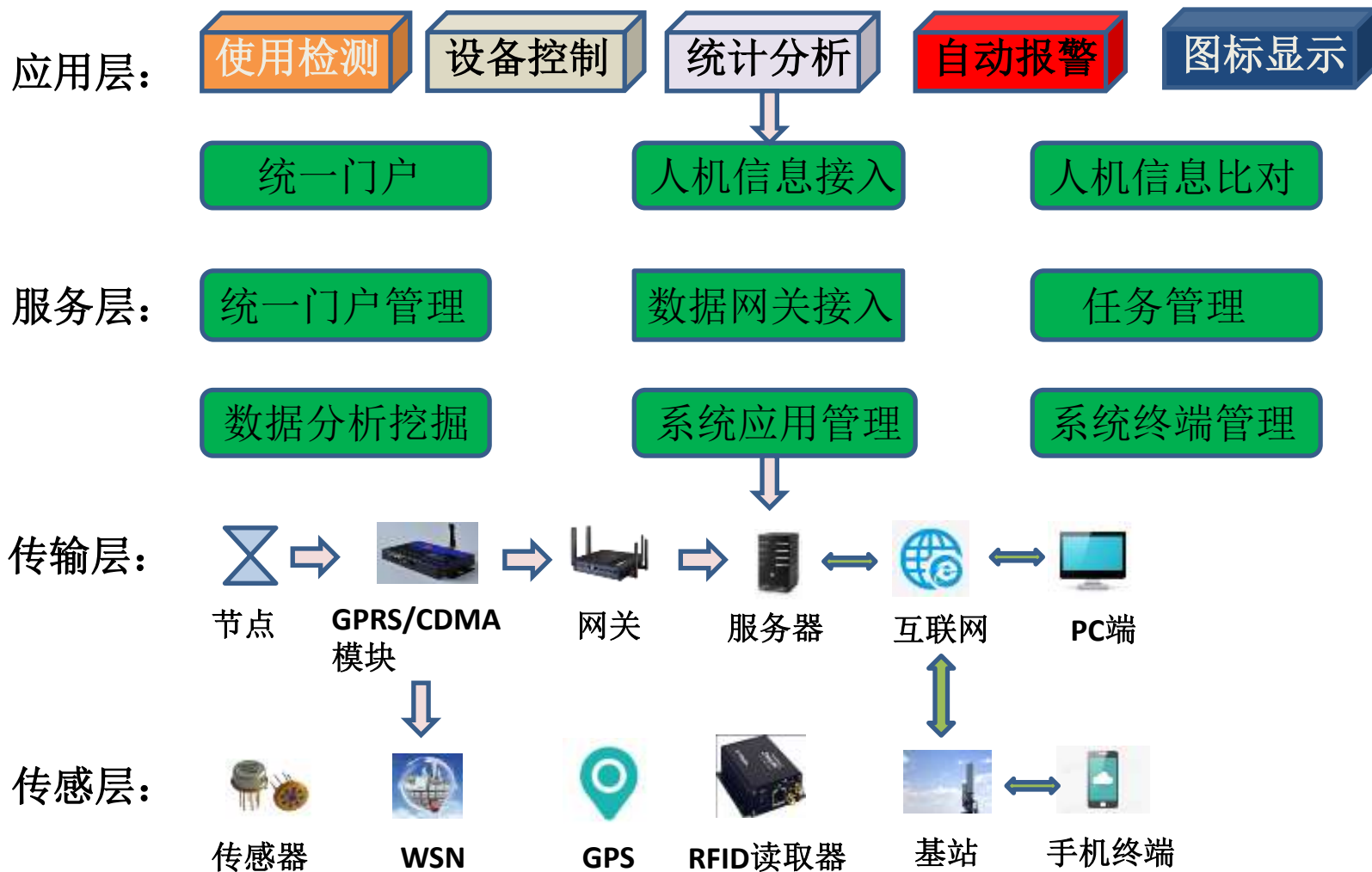
高效、经济、方便的文明吸烟环境数据采集和控制技术



智慧文明控烟环境效益分析



智慧文明控烟环境—系统架构



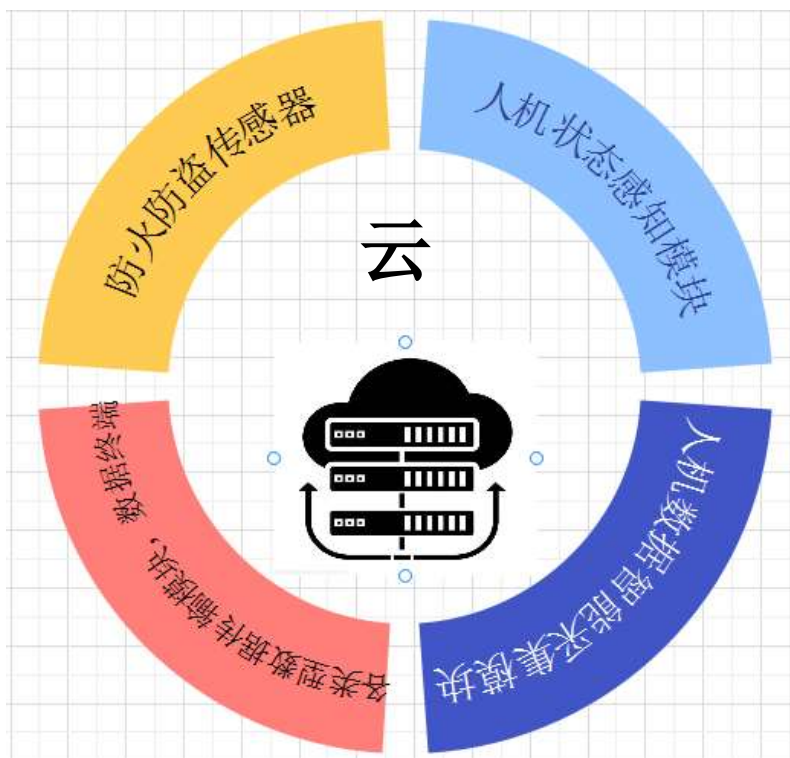
智慧文明控烟环境----功能模块



各类型防火防盗型
传感器



各类型数据传输模
块，数据终端

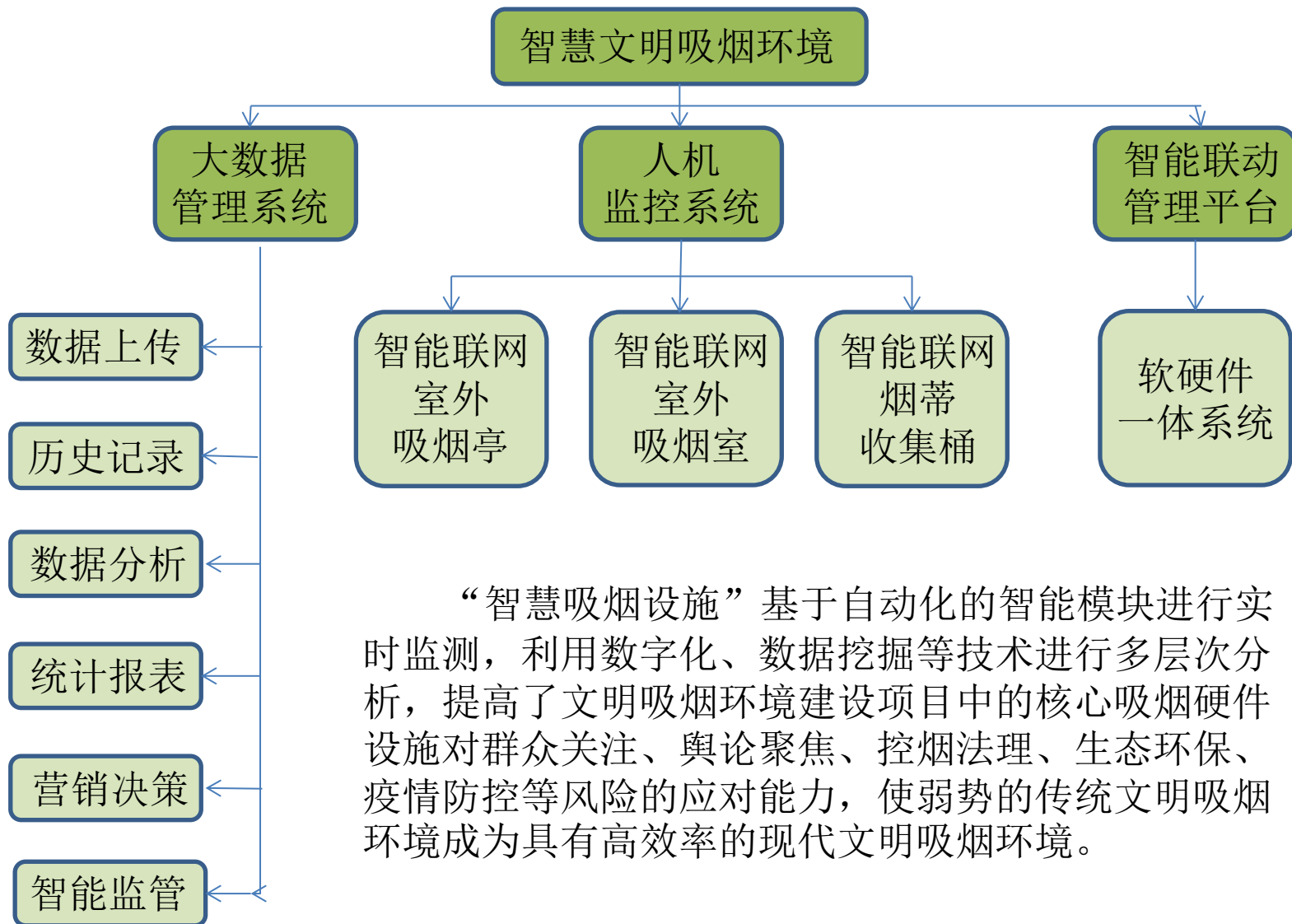


人机状态感知及监
控模块



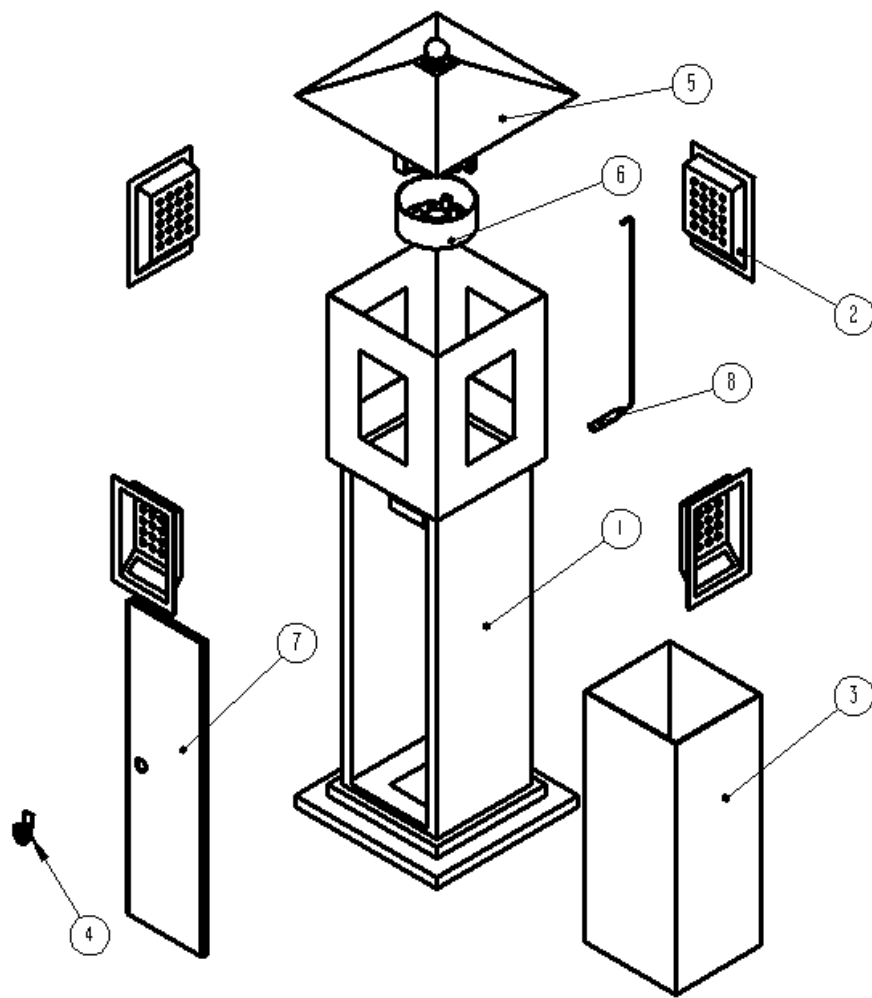
各类型人机数据采
集模块

智慧文明控烟环境—部署方案设计



“智慧吸烟设施”基于自动化的智能模块进行实时监测，利用数字化、数据挖掘等技术进行多层次分析，提高了文明吸烟环境建设项目中的核心吸烟硬件设施对群众关注、舆论聚焦、控烟法理、生态环保、疫情防控等风险的应对能力，使弱势的传统文明吸烟环境成为具有高效率的现代文明吸烟环境。

智慧文明控烟环境—智能联网烟蒂收集桶方案设计



8	WG	传感器	1		0.00	0.00	
7	YFG-3030FX-0004	活动门	1	板SUS304 t0.8	1.59	1.59	
6	YFG-3030FX-0005	智能管理模块	1	6061-T4 (GB)	0.25	0.25	
5	YFG-3030FX-0001	3030方形1040烟蒂收集柱 框架	1	板SUS304 t0.8	1.51	1.51	
4	BZJ-SJS-022	通用三角头所	1	板SUS304 t0.8	0.02	0.02	
3	YFG-1040-FX-0003	1040方形195镀锌桶	1	镀锌桶	0.46	0.46	
2	YFG-1040FX-0002	1040方形灭烟槽	4	板SUS304 t0.8	0.31	1.24	
1	YFG-3030FX-0001	3030方形1040烟蒂收集柱 框架	1	板SUS304 t0.8	7.03	7.03	
序号	图号	零件名称	数量	材料	单重	总重	备注

“智能联网烟蒂收集桶”，自带GPS定位，能够随时掌控异常信息并根据智能模块感知内部烟蒂收集情况，通知指定维护人员，进行维护清扫工作，有效提高工作效率。

智慧文明控烟环境---装配式单人智能联网吸烟室（亭）方案设计



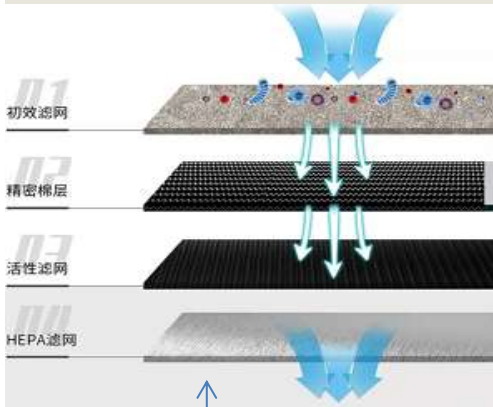
采用模块化设计理念，预制前、后、左、右、底座、吊顶、顶封等七大标准模块，便于生产、包装、运输，现场安装或拆卸快速简单。

标配：4层高效空气净化系统、电控锁、闭门器、智能控制模块、五孔USB插座。

选配：太阳能供电系统、10.5寸广告视频机、单人桌椅、无线充电器、非智能烟蒂收集桶等。

外观尺寸：1118x1118x2338mm

材质：镀锌管氟碳漆或304/201,8/10mm钢化清玻、防滑板。



4层高效复合滤芯



闭门器



电控锁



10.5寸视频机

单人智能联网环保吸烟室（亭），占地面积仅1.2平米，适合室内外单独部署，空间仅限单人使用，可作为临时手机充电站、临时商务办公室、临时休息站、吸烟亭等使用，无论是烟民或非烟民均可按需使用，满足大众的出行需求。

体温监测数据采集，随时保证疫情防控职责不放松。

云飞阁智能环保控（吸）烟室功能说明

序号	项目	功能	说明
一、	专利号	ZL 2020 2 0263577.2	封闭式活动抽烟室，面向单人使用
二、	规格	一般规格：长1000mm，宽1200mm，高2380mm	占地面积仅1.2平方米，适用任何公共场所//也可按需定制
三、	软件系统	操作层面	
1、	采用物联网技术	设备具独立IP地址和物理编码	按区域或分类连续IP地址和物理编码
2、	云服务器管理	依托阿里云服务器	依托阿里云服务器监管（全国）区域内设备
3、	智能运行	后台智能运行	设备独立智能运行
4、	远程监控	后台智能监控运行	大数据采集（体温监测），自动生成使用数据汇总表
5、	客户APP	客户专属管理APP	客户可以登录专属APP管理辖内设备
6、	公众号	使用者自动关注公众号	每月4次无缝营销互动
7、	短信平台	随时短信推送给使用者	异常处理或活动通知或会员信息
四、	硬件系统	建设层面	
1、	材质	201/304不锈钢+钢化玻璃	
2、	使用电压	220V交流电	
3、	使用功率	100W	
4、	模块化设计	采用分体式模块化设计	现场安装、拆卸快捷，易于维护
5、	搭载视频广告机	网络视频广告机	可以播放自有或客户视频广告
6、	匹配环保模块	空气净化器和新风系统	烟雾净化、除醛、除异味
7、	配置单人桌椅	单人圆桌、座椅	适合临时休息或商务办公
8、	安装86五孔插座	220V86插座、五孔含USB插口	可作为手机充电站或临时手提电脑办公电源
9、	防漏电控制	主控电路板带防漏电保护装置	为使用者提供安全使用保障
10、	智能电子点烟器	智能电子点烟器(选配)	适合不允许携带打火机等物品的公共场所如机场
五、	适用人群	烟民或非烟民均可按需使用	包含吸烟室、休息室、充电室、临时商务办公室多功能
六、	使用模式	收费或不收费模式灵活	遵循环保、节能原则
1、	分时段全收费	可灵活设置6、12、18、30、60分钟等时段	适合禁烟工厂控制吸烟管理
2、	分时段全免费	可灵活设置6、12、18、30、60分钟等时段	适合公益项目管理需要
七、	显著特点	安装、拆卸极其快捷，管理智能化，维护简单化	建设、管理、维护标准化，适合大规模投放或布设

智慧文明控烟环境---智能联网吸烟设施应用管理场景拓扑图



智慧文明控烟环境---电子地图寻址



智能联网烟蒂收集桶标识



智能联网吸烟亭标识



智能联网吸烟室标识



可在管理系统后台打开电子地图寻址模块，放大地图后，点击不同标识（一个标识对应一台设备），即可查询该设备的信息：**GPS定位、部署地点、部署时间、隶属部门、负责维护、设备编码、IP地址**等等。

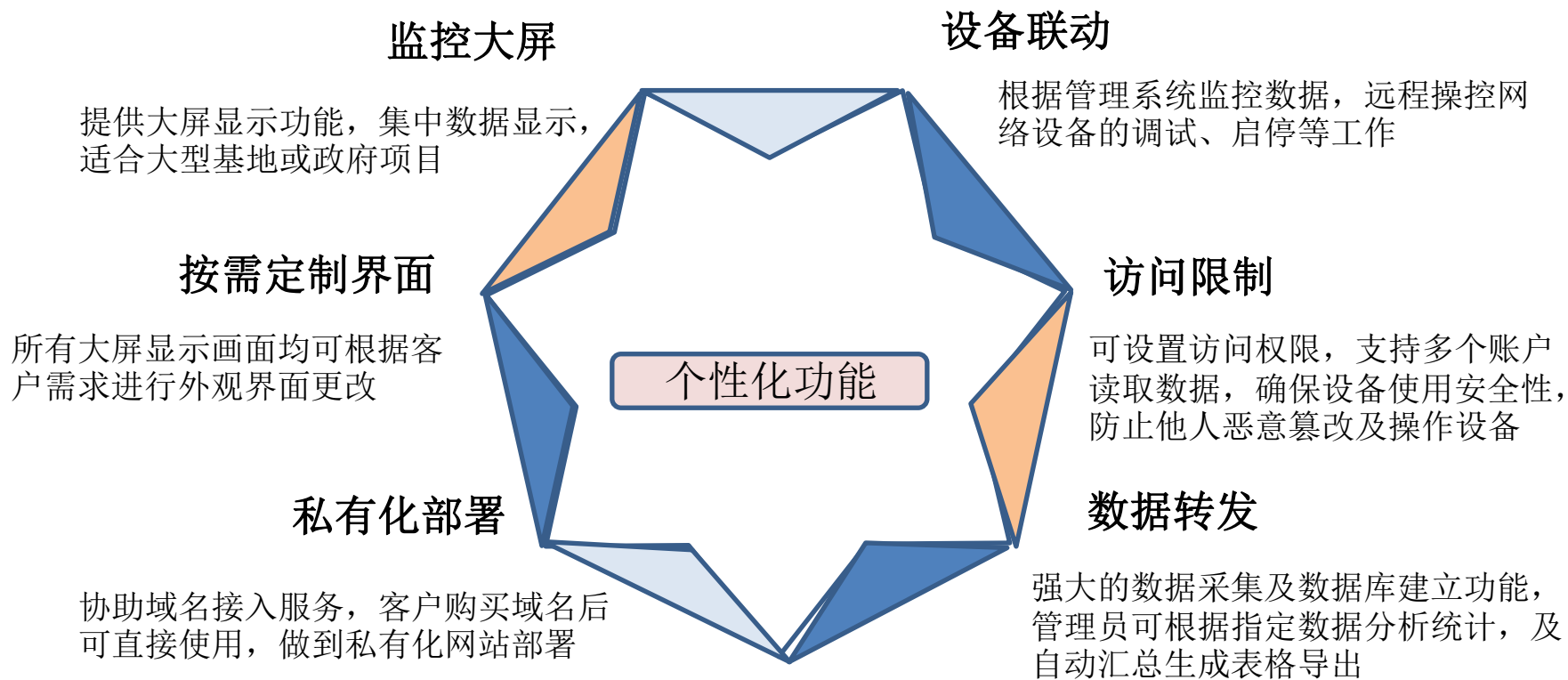


智慧文明控烟环境 管理平台介绍



针对文明吸烟环境核心吸烟硬件设施节点多，并发高的问题，云飞阁提供专业的物联网云平台管理系统解决方案，可以相应100W+级别的开发，为客户提供稳定可靠的云服务内容。

智慧文明控烟环境----管理系统应用



智慧文明控烟环境管理系统拓展



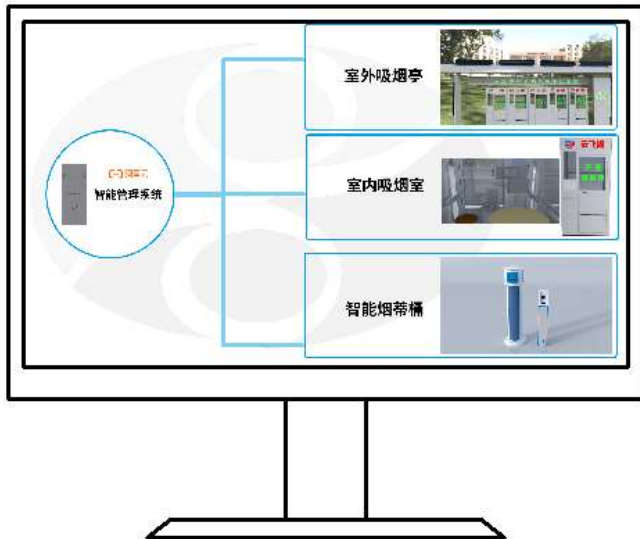
公众号

将设备使用者的个人手机号码全部纳入后台数据库，开展公告宣传或市场调查。



小程序

将设备使用者全部引流至小程序，参与定制营销或互动营销或促销活动。



短信平台

利用通知短信可发送相关信息给设备使用者，如互动营销活动通知。



商城系统

烟草新品推介及烟草鉴别，更新活动商品类别，管理购买订单。

智慧文明控烟环境可视化展示

多种可视化大屏显示精细应用



设备部署进程监管平台



设备监测管理平台

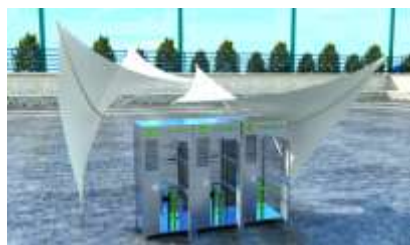
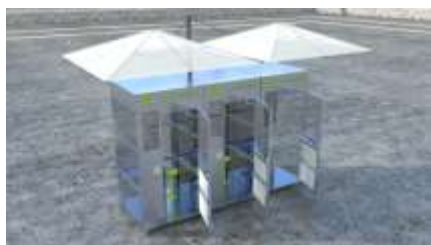
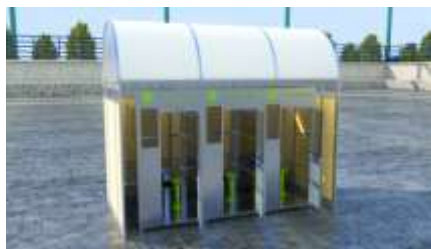


设备管理、维护监督平台



智慧人机大数据平台

智能联网单人隔离组合封闭式模块化环保吸烟室造型设计



智能联网单人隔离组合封闭式模块化环保吸烟室场景应用



购物中心部署

智能联网单人隔离组合封闭式模块化环保吸烟室场景应用



酒店大堂部署

智能联网单人隔离组合封闭式模块化环保吸烟室场景应用



办公区域部署

智能联网单人隔离组合封闭式模块化环保吸烟室场景应用



图书馆部署

智能联网单人隔离组合封闭式模块化环保吸烟室场景应用



特殊候机厅部署

智能联网单人隔离组合封闭式模块化环保吸烟室场景应用



候机厅大堂部署

智能联网单人隔离组合封闭式模块化环保吸烟室场景应用



地铁入口部署

智能联网单人隔离组合封闭式模块化环保吸烟室场景应用



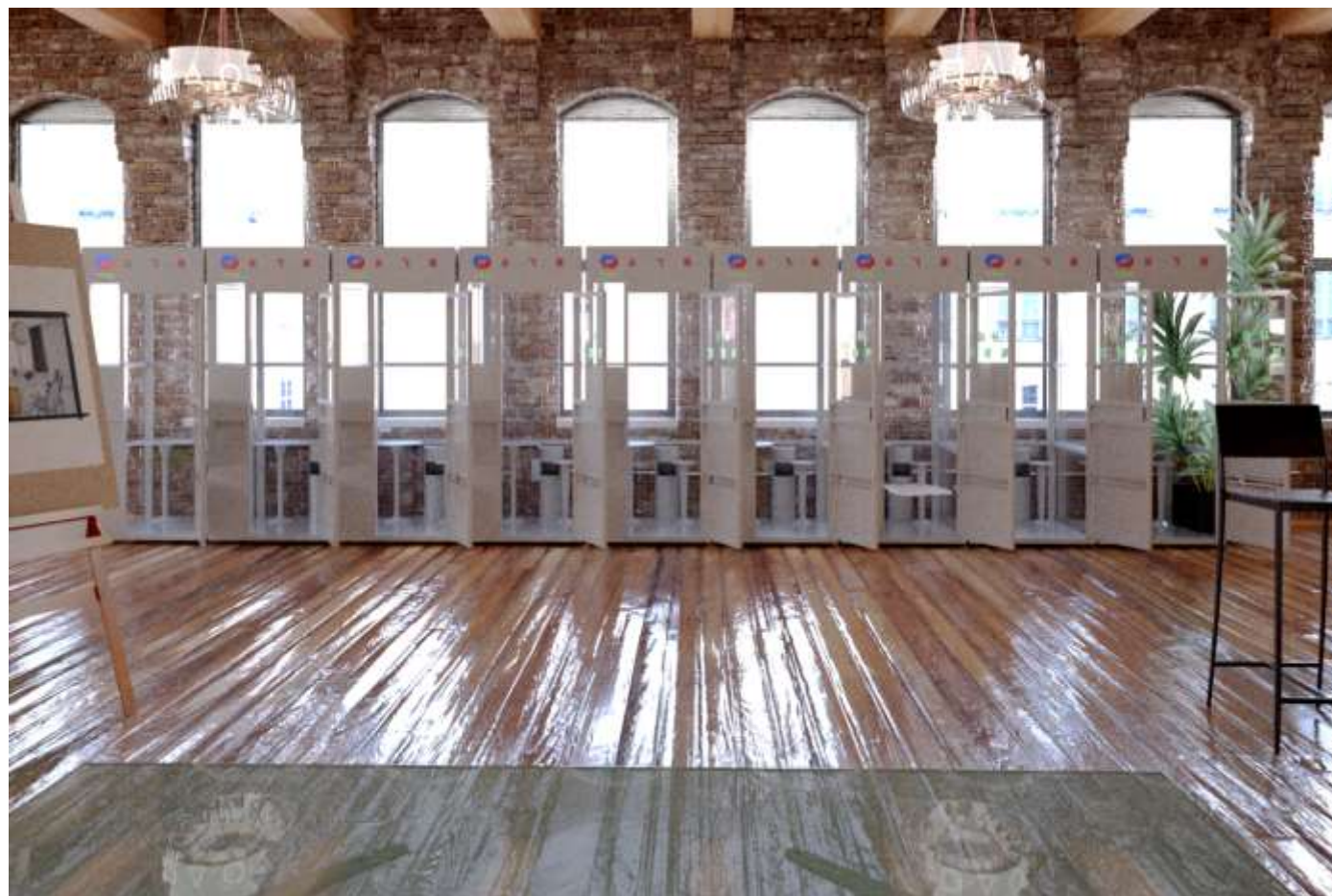
交通通道部署

智能联网单人隔离组合封闭式模块化环保吸烟室场景应用



休闲场所部署

智能联网单人隔离组合封闭式模块化环保吸烟室场景应用



展览中心部署

智能联网单人隔离组合封闭式模块化环保吸烟室场景应用



车站烟草体验中心部署

知识产权

中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第9219226号

软件名称： 智能联网烟蒂桶硬件驱动程序
[简称： 烟蒂桶驱动程序]
V1.0

著作权人： 湖北云飞阁科技有限公司

开发完成日期： 2021年05月16日

首次发表日期： 未发表

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2022SR0265027

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

No. 10250126

2022年02月23日



中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第9020179号

软件名称： 智能联网吸烟亭（室）硬件设备驱动程序
[简称： 吸烟亭（室）驱动程序]
V1.0

著作权人： 湖北云飞阁科技有限公司

开发完成日期： 2021年05月16日

首次发表日期： 未发表

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2022SR0065980

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。

No. 10023425

2022年01月11日



知识产权

中华人民共和国国家版权局 计算机软件著作权登记证书

证书号：软著登字第9020178号

软件名称：云飞阁文明吸烟环境软硬件一体化大数据管理系统
[简称：文明吸烟环境大数据管理系统]
V1.0

著作权人：湖北云飞阁科技有限公司

开发完成日期：2021年05月16日

首次发表日期：未发表

权利取得方式：原始取得

权利范围：全部权利

登记号：2022SR0065979

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



No. 10023424



2022年01月11日

证书号第16029861号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种智能化烟蒂收集桶

发明人：彭军波

专利号：ZL 2021 2 2303465.2

专利申请日：2021年09月23日

专利权人：彭军波

地址：433000 湖北省仙桃市彭场镇万丰村八组

授权公告日：2022年03月15日 授权公告号：CN 216036584 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见续页

知识产权

