



先知 热释离子探测及监控系统

FARSEER

Pyrolysis ion detection and Monitoring system



先知 热释离子探测及监控系统

FARSEER Pyrolysis ion detection and Monitoring system

PRODUCT DESCRIPTION

产品概述

广东智光能源科技有限公司研发的先知热释离子探测及监控系统，其核心技术是云室探测热释离子技术。

先知通过探测热释离子能在电气设备或物品过热及火灾极早期进行预警，预防设备过热隐患行变成火灾，为排查火灾隐患争取宝贵时间，以便及时采取应对措施。防止火灾对人员造成严重伤害，避免财产受到重大损失。

PRODUCT ADVANTAGES

产品优势

极早期

零误报

多形式
组网

免维护

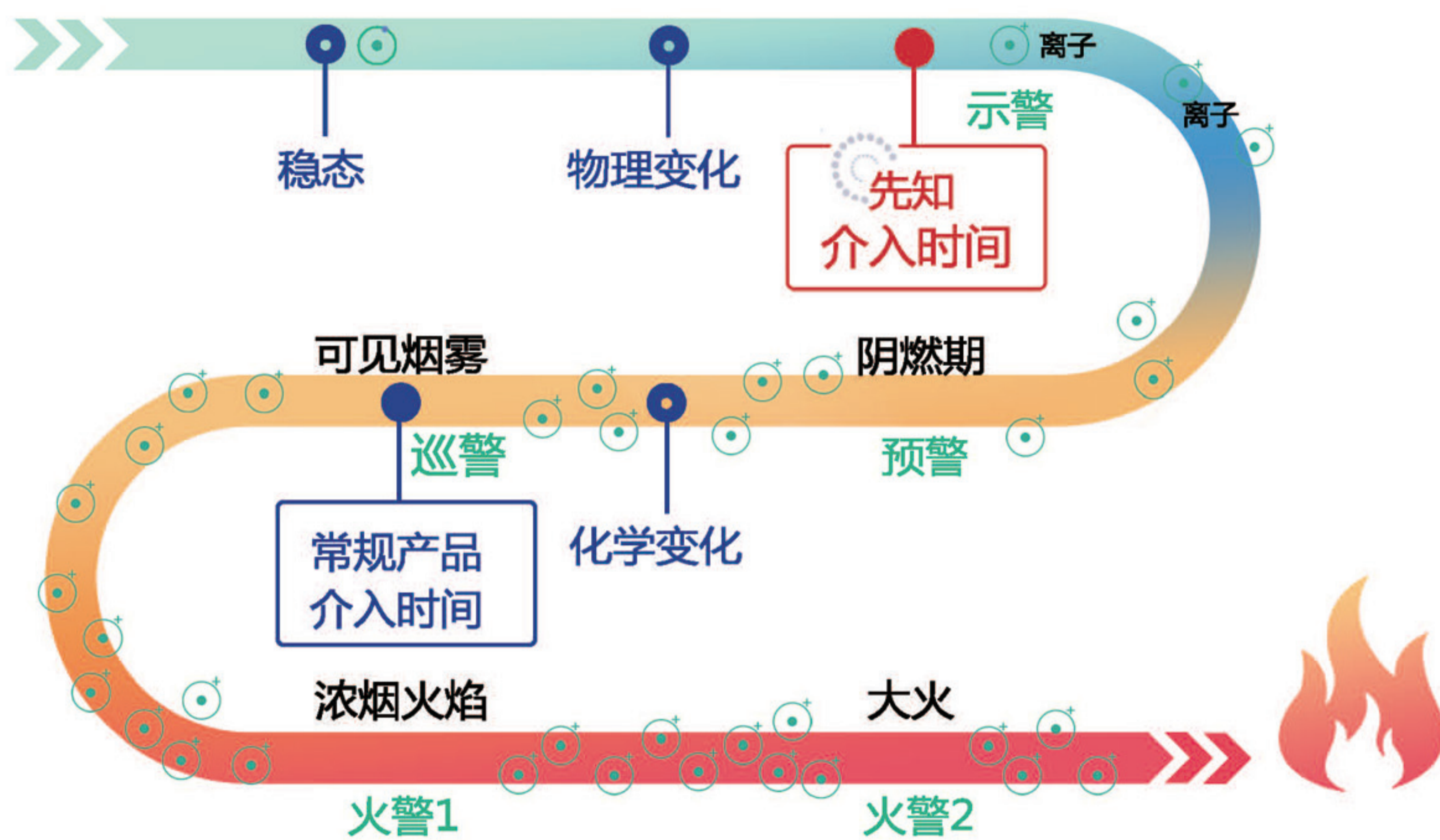
WORKING PRINCIPLE

工作原理

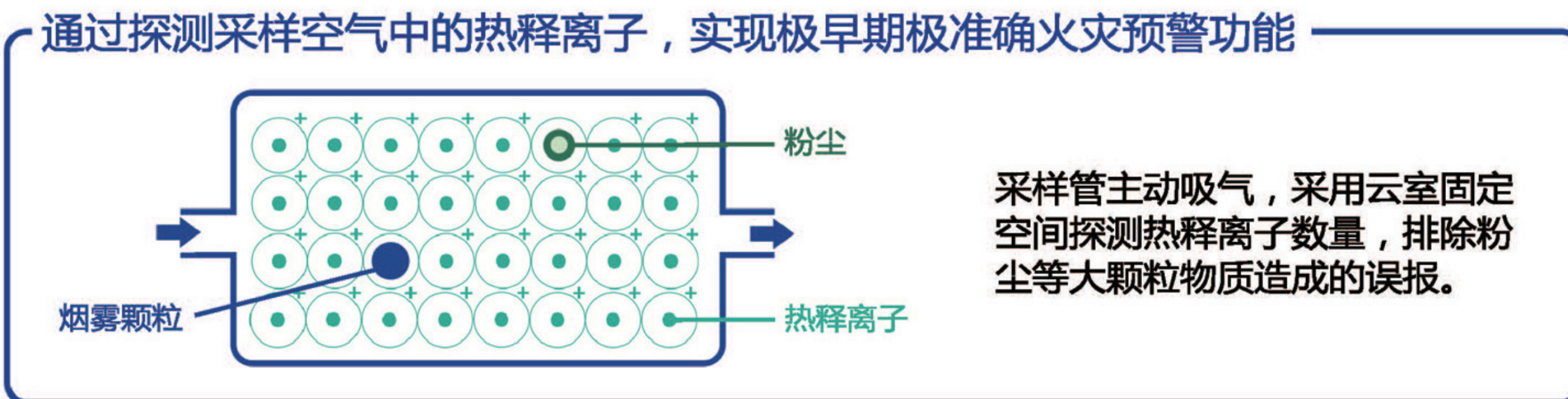
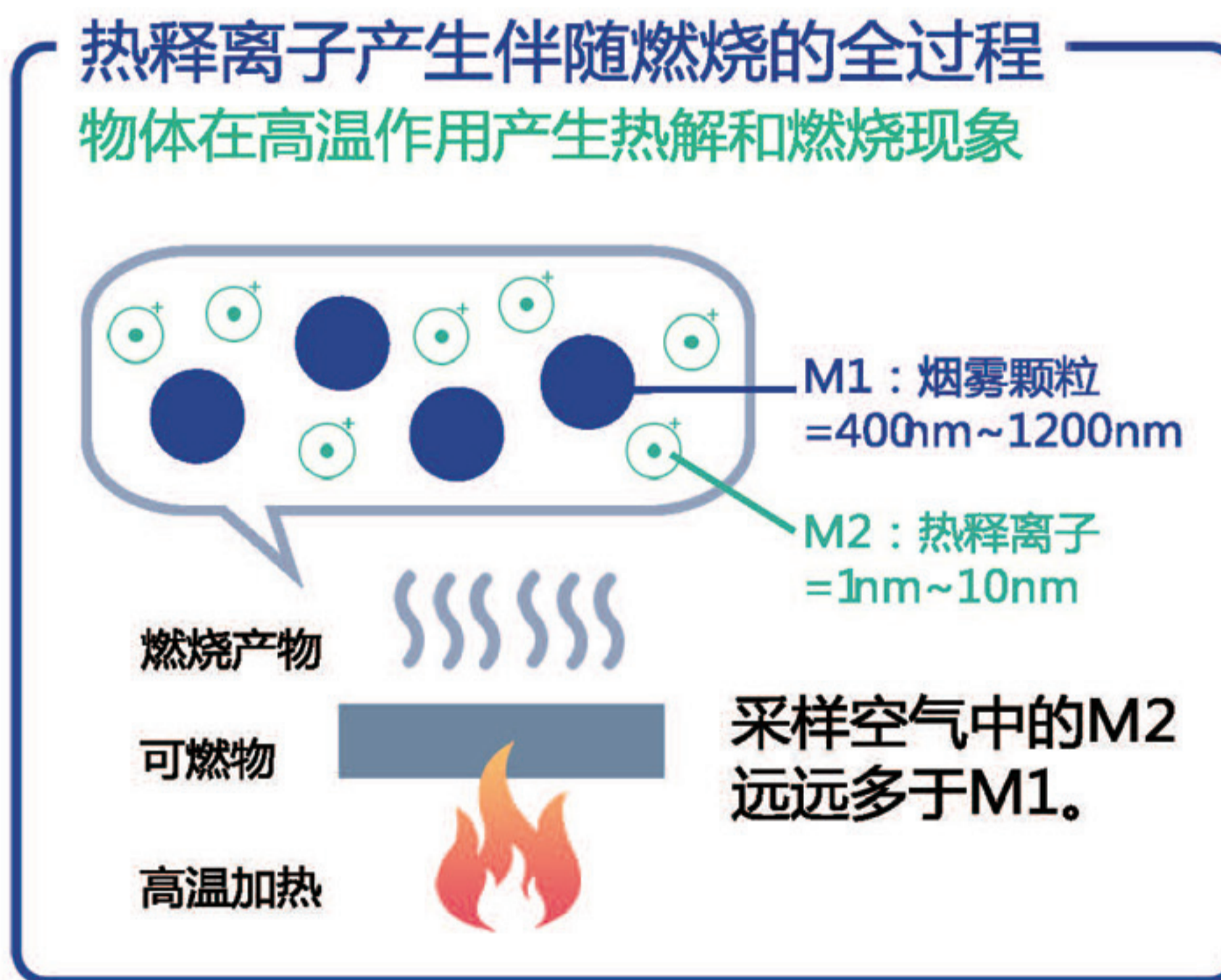
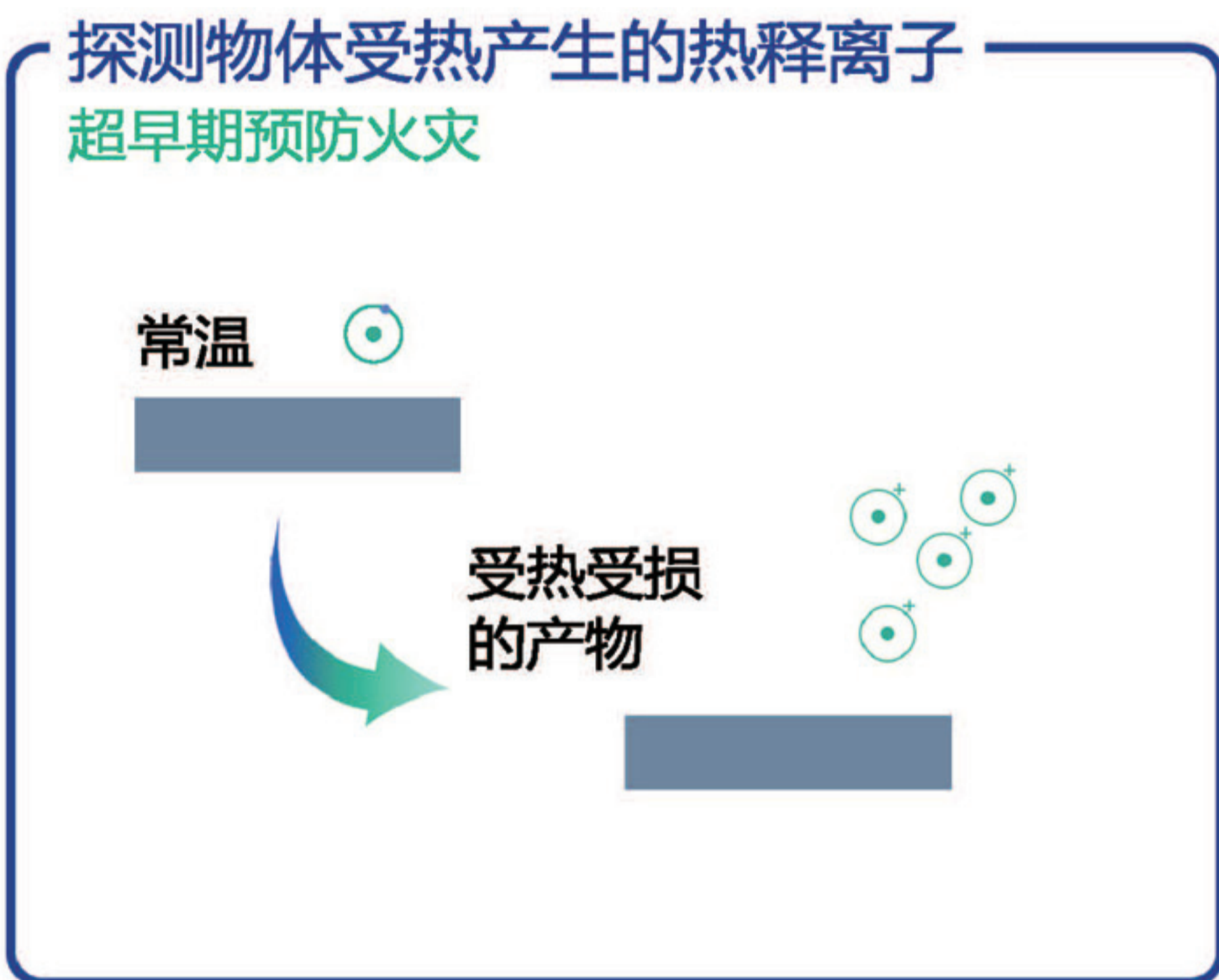
先知采用技术先进的云室探测原理，采集被保护区域里的空气作为样本，经过一次过滤，二次采样、过滤、混合等处理后送至云室中形成云态。以云团的凝结特性对不可见的受热离子态、烟雾颗粒形成可观察的云状进行分析、计算，判断是否有超早期的设备过热及火灾隐患，能够做到“可知、可靠”。

最早可提前48小时发现设备过热或火灾隐患

物质在受热受损时会释放出大量的带电离子（简称“热释离子”），先知能在物质发生物理变化时即可探测到热释离子，可以极早期预警物质存在火灾隐患。



燃烧分析
COMBUSTION ANALYSIS





先知 设计和选用

FARSEER Design and selection

面积

按照面积选定

主要应用于高大空间和多种环境中，如体育场馆、候机楼、仓储等场所。

长度

按照长度选定

主要应用于狭窄空间场所。如某些机器、锅炉空间、槽罐、货舱、供电线、探井、管道等。

数量

按照采样点数量选定

主要应用于重要场所。如电子厂洁净车间、实验室、生物制药、大型医院等场所。

方式

监控管理方式

接入消防系统并独立监控；接入智光云平台；手机APP管理模式。

先知灵活布管的方式能全方位地保护空间内的所有角落，其主动采样和高灵敏度的特点，有效地解决了复杂环境给火灾探测带来的干扰。

- 01 | 安装在监测区域上方，保护整个区域。
- 02 | 沿电缆槽或管道敷设，以防电缆过载或其他原因引起火灾。
- 03 | 将布管伸进设备或存放空间内，实时监测内部情况，防止内部发生火灾而安装在外面的传统火灾探测设备无察觉的情况出现。
- 04 | 在窄小空间应用主要考虑采样管的点数和采样管的总长度。采样管不带电，无发生隐患的因素，绿色安全。

布管方式
SAMPLING LAYOUT

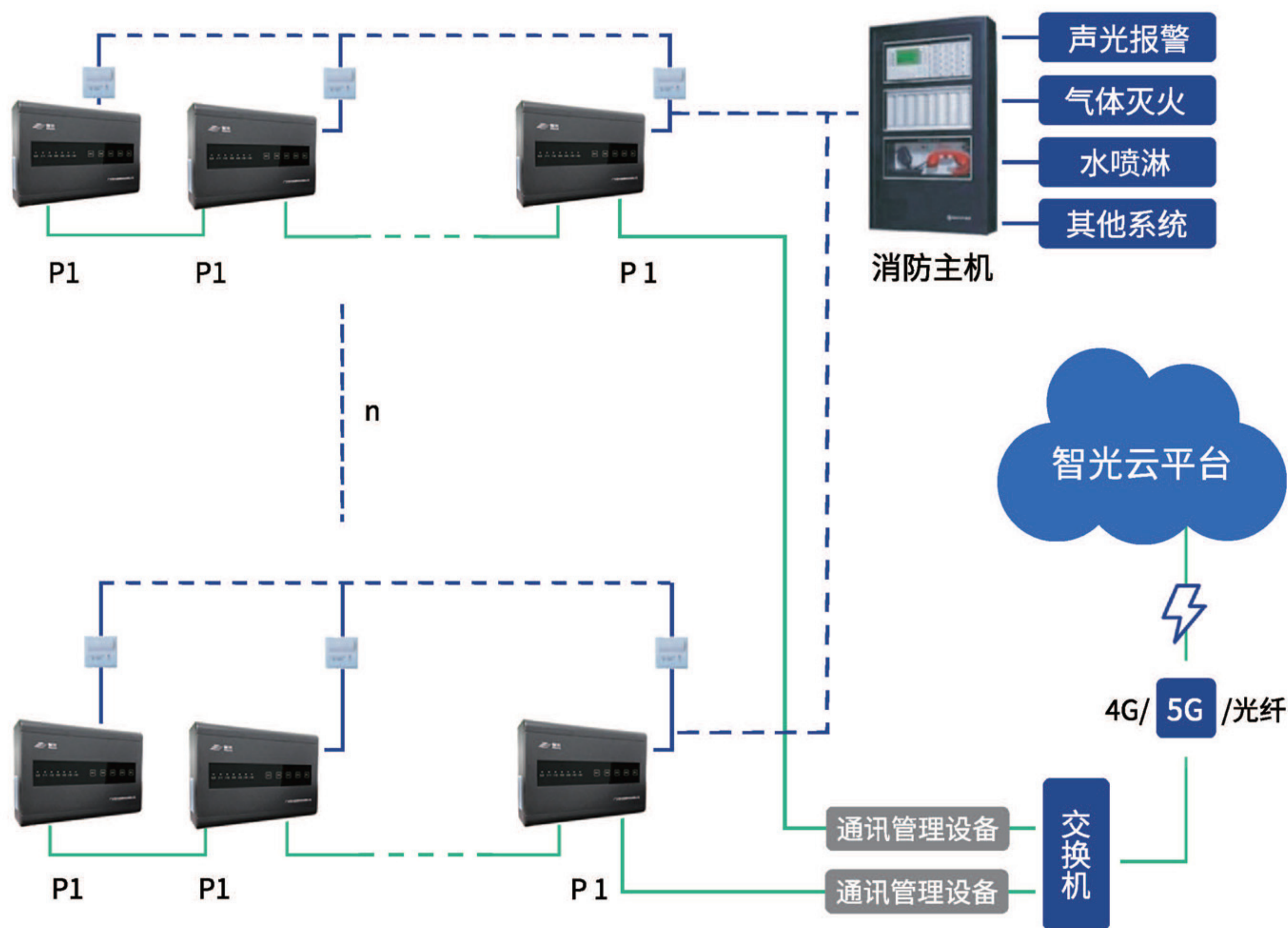
详见产品管网设计手册

组网方式

NETWORK FORMATION

先知探测设备组网产品用于解决多台设备联网，方便使用、维护、管理以及远程处理。主要有系统监控软件、通讯管理设备等。

智光云平台系统监控软件，实时监控主机中各种参数，实时发送告警信息，也可远程设置各类参数，还可实现远程复位、维护、通信管理功能。



组网方式示意图
SCHEMATIC DIAGRAM OF NETWORKING

MAINTENANCE-FREE
免维护

先知产品在使用过程中，无需添加任何耗材，核心部件在工作中自清洁，探测系统自动巡检，管网每年清洁一次，配合智光云平台，实现线上线下全方位运行维护。



先知 应用场景

FARSEER Application scenarios



高大空间

VAST SPACES

- 公共交通
- 体育场馆
- 仓储物流



狭窄空间

NARROW SPACES

- 箱变
- 电缆沟及竖井
- 电气设备内部
- 风力发电机机舱





重要场所

IMPORTANT PLACES

储能柜

- 变电站
- 动力站及牵引站
- 核电厂
- 博物馆
- 档案馆
- 图书馆
- 古建筑
- 高端居家

洁净场所

CLEAN PLACES

- 电子厂房
- 金融机构
- 制药洁净厂房
- 实验室
- 大型医院



恶劣环境

EXTREME ENVIRONMENT

- 矿区
- 烟草厂
- 造纸厂
- 隧道

产品参数

PRODUCT PARAMETERS

类别/型号	双管探测器P1
外形尺寸H*W*D (mm)	225*280*115
重量 (kg)	3.5
工作环境	海拔: 0m~2000m; 温度: -20°C~60°C; 相对湿度: 10%~95%
保护面积 (m ²)	1000
灵敏度范围 (万颗/cc)	1~255万颗/cc (0.0002%~28%obs/m)
两次过滤	有
分析腔体	云室
分析光源	低功耗激光光源
采样通道数量	2
分区数量	单区/双区
采样管总长度 (m)	2*80
接入采样管尺寸 (mm)	外径25, 内径21
采样孔的最大数量	50
事件记录的最大数量	32000条
报警级别	5级
自动调节系统各参数符合环境条件	1分钟~14天
吸气量分级可调	可调
防护等级 (IP值)	IP30
正常与告警LED指示	有
工作电压	DC24V (±20%)
工作功率	18W
继电器输出	9个
继电器输出负载能力	30v/2A
接点信息输入	4个
电源线截面积	IEC1.5mm ²
信号线截面积	IEC1.5mm ²
机身外壳材料	金属
采样管材质	ABS、PVC、PE、不锈钢
系统软件:	
PC机编程设置软件	智光云平台
智能手机APP编程设置	
后台监控软件	

检测报告 TEST REPORT

检验报告 认证委托人: 广东智光能源科技有限公司 产品型号名称: P1型吸气式感烟火灾探测器 检验类别: 型式试验

国家消防电子产品质量监督检验中心 检验报告 No: DZ2021102770 产品名称: 吸气式感烟火灾探测器 型式 P1

检测报告 TEST REPORT 委托单位名称: 广东智光能源科技有限公司 产品名称: 热释离子探测器 制造厂商: 广东智光能源科技有限公司

防爆合格证 Conformity certificate of Explosion-proof 防爆电气设备 Explosion-proof electrical apparatus 证书编号: SYE21-02116

环境管理体系认证证书 注册号: 01720020169805 广东智光能源科技有限公司 91440115MA59BBNJ6U

质量管理体系认证证书 注册号: 01720010298805 广东智光能源科技有限公司 91440115MA59BBNJ6U

合作客户

PARTNER



国家电网
STATE GRID



中国南方电网
CHINA SOUTHERN POWER GRID



中国烟草
CHINA TOBACCO



国家能源集团
CHN ENERGY

中广核 CGN

北京建工

CanSemi



TAGAL
鞍钢广州汽车钢

.....

部分业绩

PARTIAL PERFORMANCE

	客户名称	应用场所	所属行业
已实施项目	广州南沙区供电局	高压室	电力
	广州白云区供电局	10KV综合房	电力
	国家能源集团	档案室	能源
	国家能源集团	列车	交通
	湖南韶山换流站	绝缘件	电力
	桂林智源电力电子有限公司	电缆桥架	电力电子
	春晖科技集团	生产车间	制造
	广东国立新能源	箱式变电站, 升压站	新能源
	北京建工集团	配电房	电力
	智光综合产业园	数据机房	新能源
	广西防城核电有限公司	箱式变电站	能源
	佛山供电局	数据机房	电力
	广东中烟工业有限公司	制丝车间	烟草
	广州粤芯半导体有限公司	数据机房	半导体
	鞍钢广州汽车钢有限公司	配电房	钢铁
	珠海供电局	电缆沟	电力
广州华腾物业发展有限公司	充电站	物业管理	



广东智光能源科技有限公司

Guangdong Zhiguang Energy Technology Co.,Ltd.

地址：广州市黄埔区瑞和路89号智光综合能源产业园

电话：(020) 83909333

传真：(020) 83909333

网址：<http://www.gzzg.com.cn>

