

E20环境平台 | 两山智联™

两山智联™ 视频智能系统

—— 基于百度AI专为环境集团打造的视频智能应用和技能共创生态产品



智能进阶 从视频智能开始

两山智联™ 视频智能系统

E20 环境平台基于百度 AI 专为环境集团打造的视频智能应用和技能共创生态产品。用智能模型将污水处理厂、供水厂、垃圾焚烧厂、固废园区等场景中几百上千路摄像头快速专业地管理起来，智能识别多种安全、工艺、运营等场景要素，实时报警并形成管理闭环，高效提升安全及运营管理水平。在现有 100+AI 技能模型基础上，与环境集团和专业人士建立了不断研发、迭代升级行业专业模型的视频智能生态。



视频智能系统在供水、污水处理、垃圾焚烧、固废园区等领域的应用体系

目录

01

行业背景

02

E20 与两山智联

03

产品综述

04

产品特点·优势·价值

05

产品系列

06

产品配置对比

07

应用案例

行业背景

智能化正在涌向环境产业

环境产业二十年快速发展，经历了市场化、资本化两次产业浪潮的洗礼，正在迎来以智能化为核心的第三次产业浪潮。

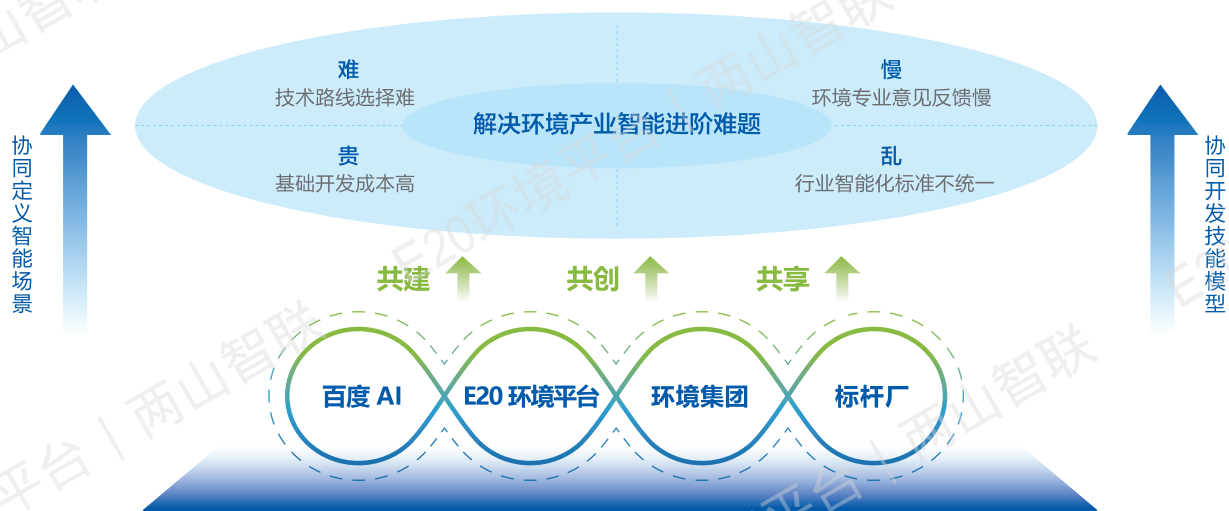
智能化作为产业高质量升级的核心驱动力，众多环境企业，特别是领跑的环境集团都在抓紧布局，但过程中会有一些迷茫和困惑。

E20 与两山智联

难以驾驭的智能化应该从哪里开始？

基于这个思考，作为智库智能双引擎的环境纵深生态平台，有着 20 多年产业积淀的 E20 环境平台联合百度智能云等国家平台，正在为环境产业构架一个开放性的“两山智联”智能中台。

环境专业人士可以依托这个智能中台自主定义智能场景，自主开发技能模型，以解决环境产业智能进阶难、贵、慢、乱的问题。



两山智联生态 共创智能未来

让有梦想的环境企业都能快速拥抱智能化，自主实现智能进阶

产品综述

环境设施智能进阶 从视频的智能开始

城市供水、污水处理、固废处理处置是支撑城市高质量发展的重要基础设施。这些归属于不同主体的环境设施如何智能、安全、高效、低碳运营，越来越受到社会各界的关注和重视。这些设施建设年代跨度长、分布广、管理半径大、属地性强、管理难度大、工艺标准不统一，对智能化的要求在不断升级。

为了扩展管理的视角，近年来，环境设施陆续安装了大量摄像头，对大部分生产区域进行7×24小时连续监视，但随之而来也产生了很多新的视频管理问题。



环境设施智能进阶 从视频的智能开始

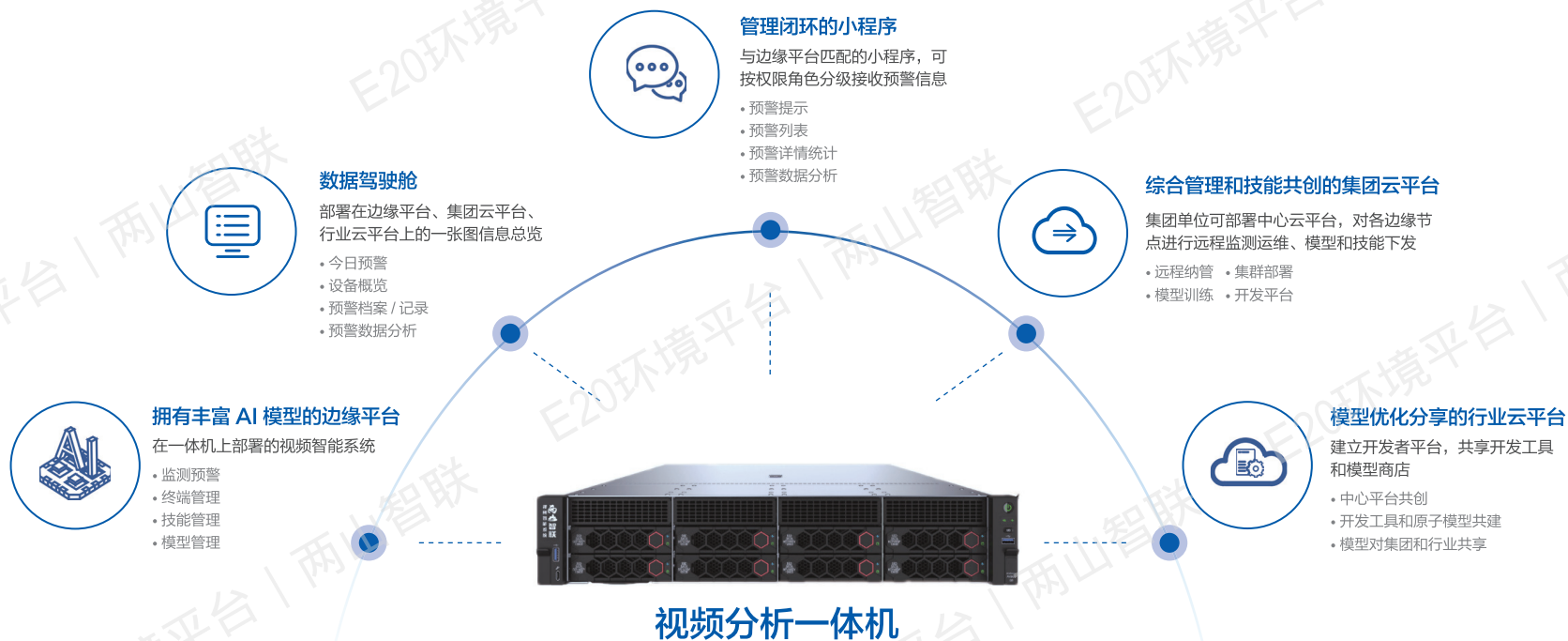
从厂区到集团，面对海量的视频数据，引入视频智能是一个见效快、性价比高的重要选项。

视频管理的痛点与对策

痛点 ······ 对策

数据监控	管理人员被淹没在海量视频数据中，难以及时精准发现动态安全隐患	智能识别，快速发送预警报警信息
改造成本	传统视频识别产品，涉及大量的硬件改造，经济成本和时间成本都很高	即插即用，无需改造硬件
专业人员	视频识别产品功能复杂，配置不够灵活，需要依赖智能领域专业工程师	一线环境专业人员可自主灵活配置
模型开发	识别模型的开发缺乏对行业的理解，迭代升级很难跟上业务的变化	可随安全要求的变化及精细化运营的提升，进行持续迭代升级
生态共创	只限于安全监控	建立以环境人为主导，集团、标杆厂、行业、BAT 大厂等不同角色相互协同的智能生态共创体系，不断开发分享环境行业专业的安全、工艺、运营模型

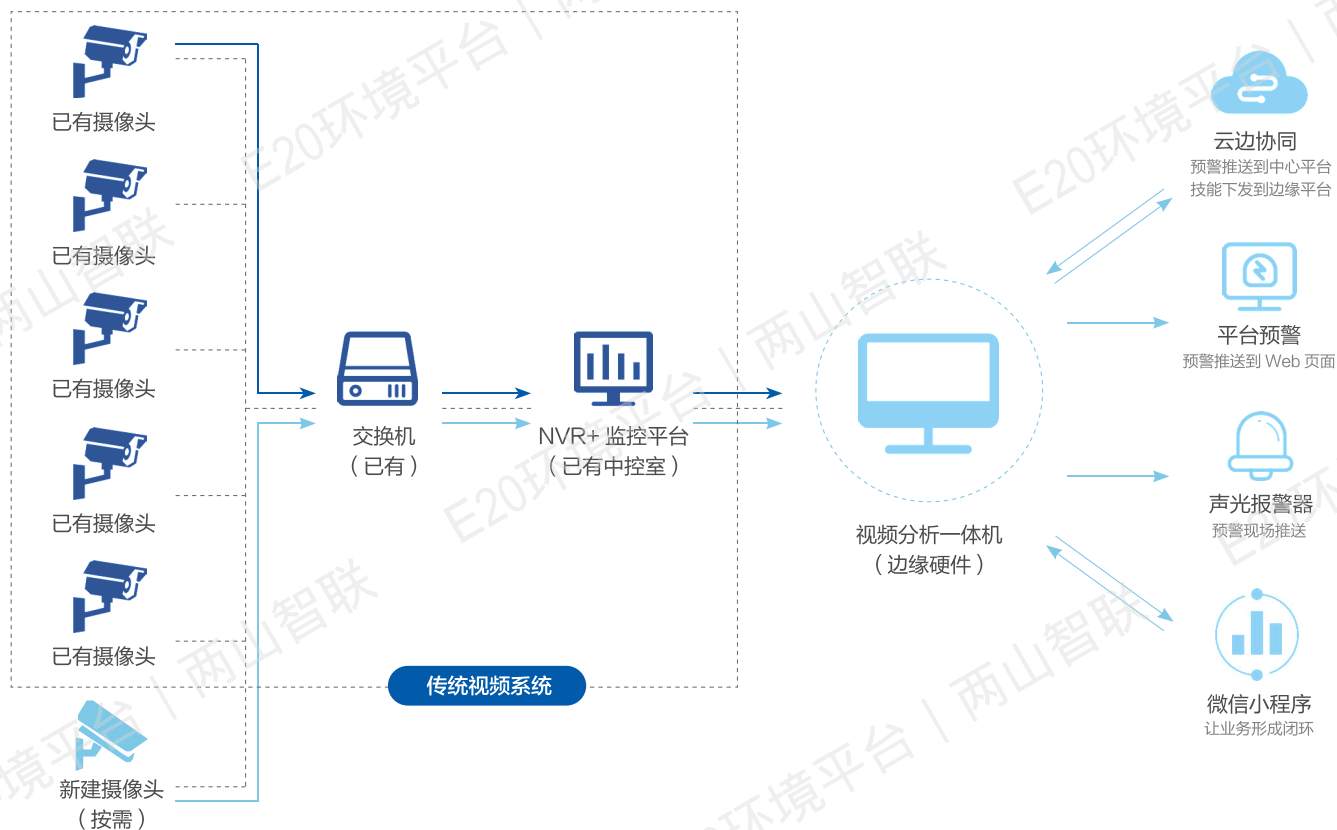
两山智联™ 视频智能系统 · “1 + 5” 方案



两山智联™ 视频智能系统 · 功能架构



两山智联™ 视频智能系统·应用架构



产品特点 · 优势 · 价值

两山智联™ 视频智能系统 · 共创共享的行业生态

多	快	好	学	活
 <p>并发多</p> <ul style="list-style-type: none"> 支持 100 路视频接入 每路可配置 10 项技能 累计 1000 项技能并发计算 安全稳定 	 <p>部署快 上手快</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 个工作日内完成现场部署和配置 环境人士可快速上手操作 	 <p>场景结合好</p> <ul style="list-style-type: none"> 底座与工具解耦，环境人成为场景定义的主人，场景结合好 	 <p>持续学习迭代</p> <ul style="list-style-type: none"> 模型易于迭代，云端下发 自动收集模型学习需要的素材 技能共创共享，向行业开放 	 <p>技能扩展灵活</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子模型和技能分别管理 拖拉拽的方式即可实现新识别技能的高效生产和灵活配置 建立行业、集团、标杆厂三级生态共创体系

两山智联™ 视频智能系统 · 技术优势

<p>丰富的 AI 模型库</p> <p>根据不同场景需求可以内置 8-15 个高频 AI 模型，历史项目落地统计平均准确率 97% 以上，支持扩展 100+ 行业专属模型库</p>	<p>基于领先的百度 AI</p> <p>专为环境集团定制</p> <p>产品级视频智能</p> <ul style="list-style-type: none"> 开箱即用，无需专业编程 快速部署，一站式监测预警 持续成长，模型迭代升级 封装智慧，与行业共创共享 	<p>强大推理性能</p> <p>支持 100 路视频流并发推理，单个摄像头可灵活组合 6-10 个 AI 技能</p>
<p>业务原生 AI 模型自迭代</p> <p>基于现场环境进行智能数据收集，节省 83% 标注人力，可实现 小时级 模型更新</p>		<p>多模态 AI 预警</p> <p>支持 Modbus、OPC UA 等 400+ 工业控制协议接入，支持视觉、文本和声音信号等多源数据分析和多模态深度学习</p>

客户价值



安全升级

快速高效堵住安全漏洞 由事后追溯转为主动预防 划清安全生产责任边界



以人为本

改善一线员工工作环境 缓解管理人员工作压力



激活资产

激活挖掘已有摄像头等设备价值 实现资产保值增值



服务进阶

助力管理分级 推动环境设施运营服务产品化进阶



智慧封装

将环境人士长期累积的专业经验固化成智能模型，并形成自主知识产权



生态合作

引入行业 and 智能 AI 双平台生态伙伴
清晰智能战略，快速完成智能进阶

产品系列

两山智联™ 视频智能系统 | 标杆版

—— 环境标杆厂智能标配

适用群体

区域或者集团的标杆环境设施——供水厂、污水处理厂、垃圾焚烧厂、固废园区

行业影响力大、关注度高

管理水平高，有智能进阶的责任与要求

功能服务

组件类型

组件名称

硬件

视频分析一体机硬件

软件

带 15 个通用 AI 模型的边缘平台

视频 AI 管理应用及可视化看板（驾驶舱）

管理闭环的微信小程序

行业云平台模型商店，可选用特定的行业模型

实施

现场部署、调试

培训

用户使用培训

运维

维保服务（1 年）

版本升级（1 年）

模型调优（选配）

价值优势



5 个工作日内可快速完成安装、调试，可快速纳入原有管理体系



一站式监测预警，可快速、批量、高效解决安全管理问题



以安全为基础，助力精细化运营，成为管理分级和标杆厂 6A 级服务的重要抓手



将工艺和安全深度融合，形成多场景的行业模型



通过 AI 赋能，沉淀多年经验，推动运营服务产品化进阶



通过小程序实现管理快速闭环，厂区运营管理可进行智能化的持续升级

两山智联™ 视频智能系统 | 共创版

—— 领跑环境集团生态接入行业 AI 中台

适用群体	智能进阶中的领跑环境集团	功能服务	组件类型	组件名称
	行业影响力企业		硬件	视频分析一体机硬件
			已组建一定水平的智能团队	软件
视频 AI 管理应用及可视化看板（驾驶舱）				
管理闭环的微信小程序				
行业云平台模型商店，可选用特定的行业模型				
中心平台	综合管理和技能共创的集团云平台			
	向行业分享模型获得收益			
实施	现场部署、调试			
	用户使用培训			
培训	共创工具培训			
	运维	维保服务（1 年）		
		版本升级（1 年）		
	模型调优（选配）			

价值优势	 <p>用技能封装行业领跑者的经验与智慧，可与集团智能化团队进行技术融合</p>	 <p>在集团内部进行模型分发普及，面向行业进行技能模型的共创共享</p>
	 <p>将事后处置转为事前预防提升集团异地管控能力</p>	 <p>形成具有自主知识产权的技能中心</p>

两山智联™ 视频智能系统 | 进阶版

—— 环境设施安全智能必选项

适用群体

拥有中控室的环境设施

有一定数量的摄像头和监控系统

对安全生产要求较高

功能服务

组件类型

组件名称

硬件

视频分析一体机硬件

软件

带 15 个通用 AI 模型的边缘平台（15 选 8）

视频 AI 管理应用及可视化看板（驾驶舱）

实施

现场配置、调试

培训

用户使用培训

运维

维保服务（1 年）

版本升级（1 年）

价值优势



充分利旧，成本低，灵活配置，性价比高



5 个工作日内可快速完成安装、调试，激活智能安全管理体系



一站式监测预警，可快速、批量、高效解决安全管理问题

产品配置对比

	视频智能系统																	中心平台			增值服务				
	视频路数（一秒抽帧）	通用技能模型数量	摄像头管理	模型管理	技能模型参数设置	监控报警	驾驶舱	支持声光报警器	行业技能模型选购	模型定制	模型调优	技能编排	集成小程序	角色定制	智能巡检	双重预防	一体机集群部署	软件版本升级	维保服务	一体机远程纳管	行业技能模型中心	模型开发平台	模型开发咨询	模型开发	自创模型销售服务
进阶版	30（可轮巡至200）	15选8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	×	1年	×	×	×	×	×	×	×
标杆版	A版100 / B版50	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1年	1年	✓	✓	×	×	×	×
共创版	100	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1年	1年	✓	✓	1年	✓	✓	✓

选配模型库 100+ 个

河道流域类

电器设施管理类

有限空间类

物料输送管理类

施工管理类

特种车辆管理类

共创模型库 10 个

矾花识别

作业区进水识别

水质浊度识别

双轴下料口堵塞识别

水体生物生命识别

动火作业识别

设备跑冒滴漏识别

特定场景走路玩手机识别

高沉池跑泥识别

卸料平台人车安全识别



基础模型库 25 个

摔倒识别

区域入侵识别

操作手机识别

吸烟识别

翻越围栏识别

管道泄漏识别

睡岗识别

人员离岗识别

安全带识别

安全帽识别

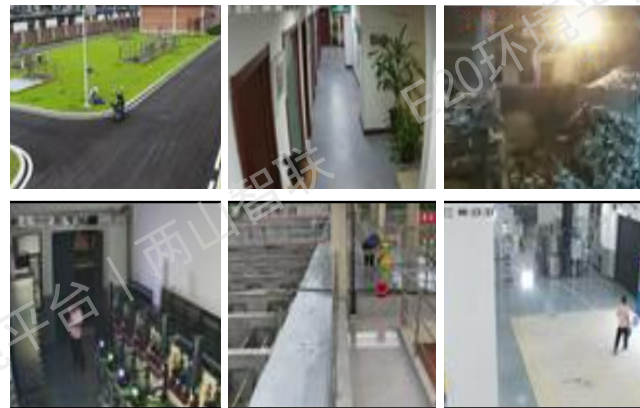
明火识别

人员聚集识别

工服穿戴识别

烟雾识别

室外打电话 / 玩手机识别



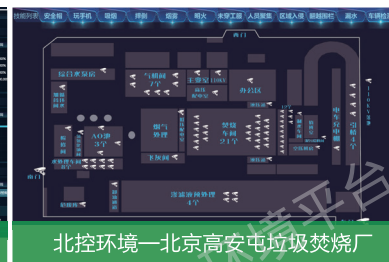
场景识别实景展示



应用案例

两山智联™ 视频智能系统，能与不同环境集团的多类别视频场景进行快速高效衔接。目前已在北京、上海、天津、福州、西安、山东等地区的供水、污水、垃圾焚烧、固废园区等多个标杆环境设施进行了部署和应用，有效提升了厂区的精细化、智能化运营管理水平，为集团的远程管控和智能进阶提供了有力支撑。

以上海城投污水——泰和污水处理厂为例，自 2023 年 4 月份部署以来，软硬件均稳定运行，模型不断优化迭代，预警准确率达到 95% 以上。



两山智联™ 视频智能系统

智能进阶 从视频智能开始



扫码了解视频智能系统



北京易二零环境股份有限公司 联系电话：010-86462008转8000

地址：北京市海淀区闵庄路3号清华科技园玉泉慧谷31号楼