



CT工艺物联

xSuite+LaserGPT



上海总部：上海市松江区东宝路8号

联系电话：021-67601510

邮箱：sales@empower.cn

网址：www.empower.cn

分部

深圳：广东省深圳市宝安区新桥街道新玉路 84 号深圳激光谷 B 栋 105

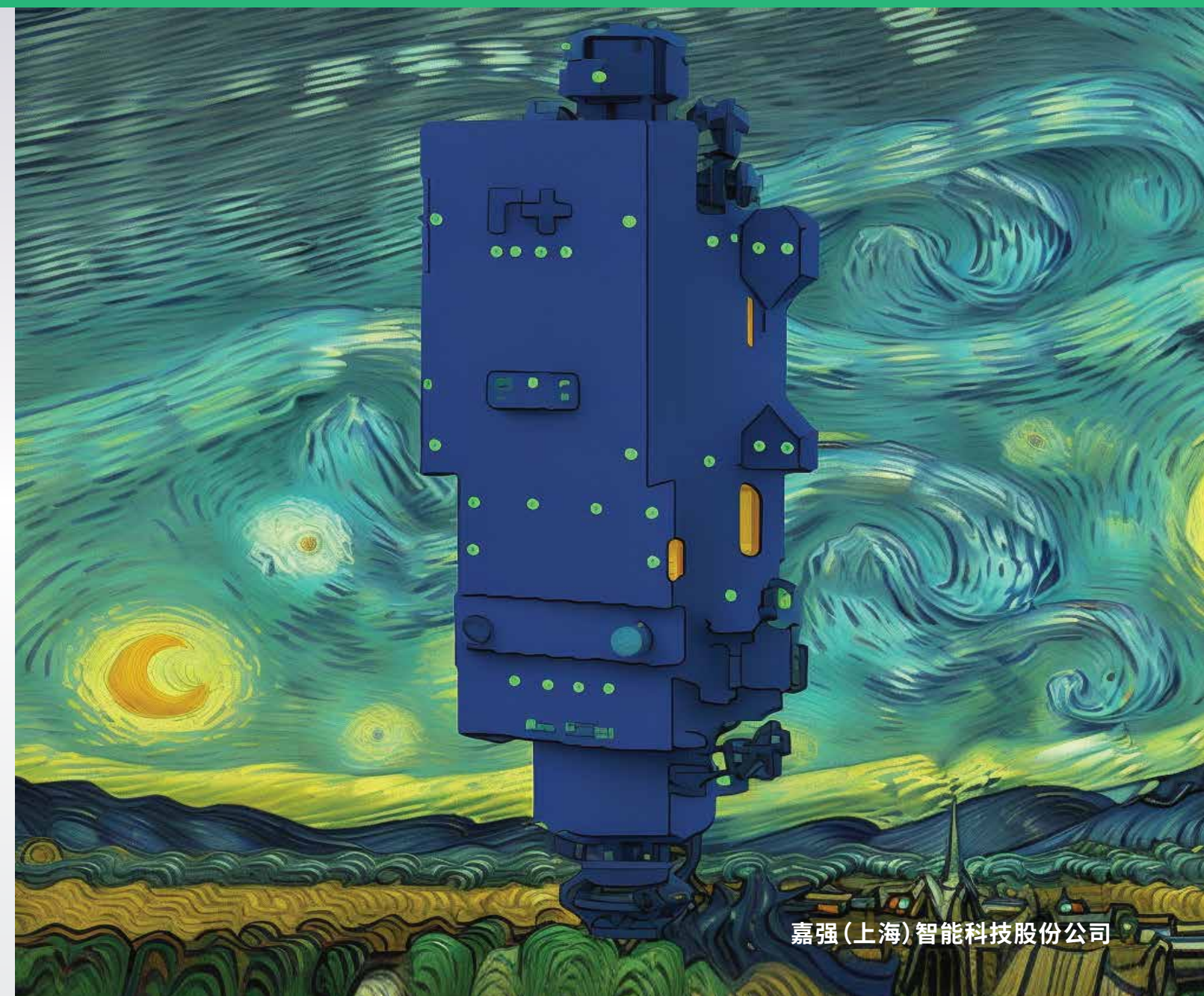
苏州：江苏省苏州市常熟市尚湖镇翁庄路 16 号

武汉：湖北省武汉市洪山区光谷创业街 73 号 E3166

济南：山东省济南市高新区春晖路 2966 号智造谷产业园 18 号楼 3 楼

技术服务热线：400-670-1510

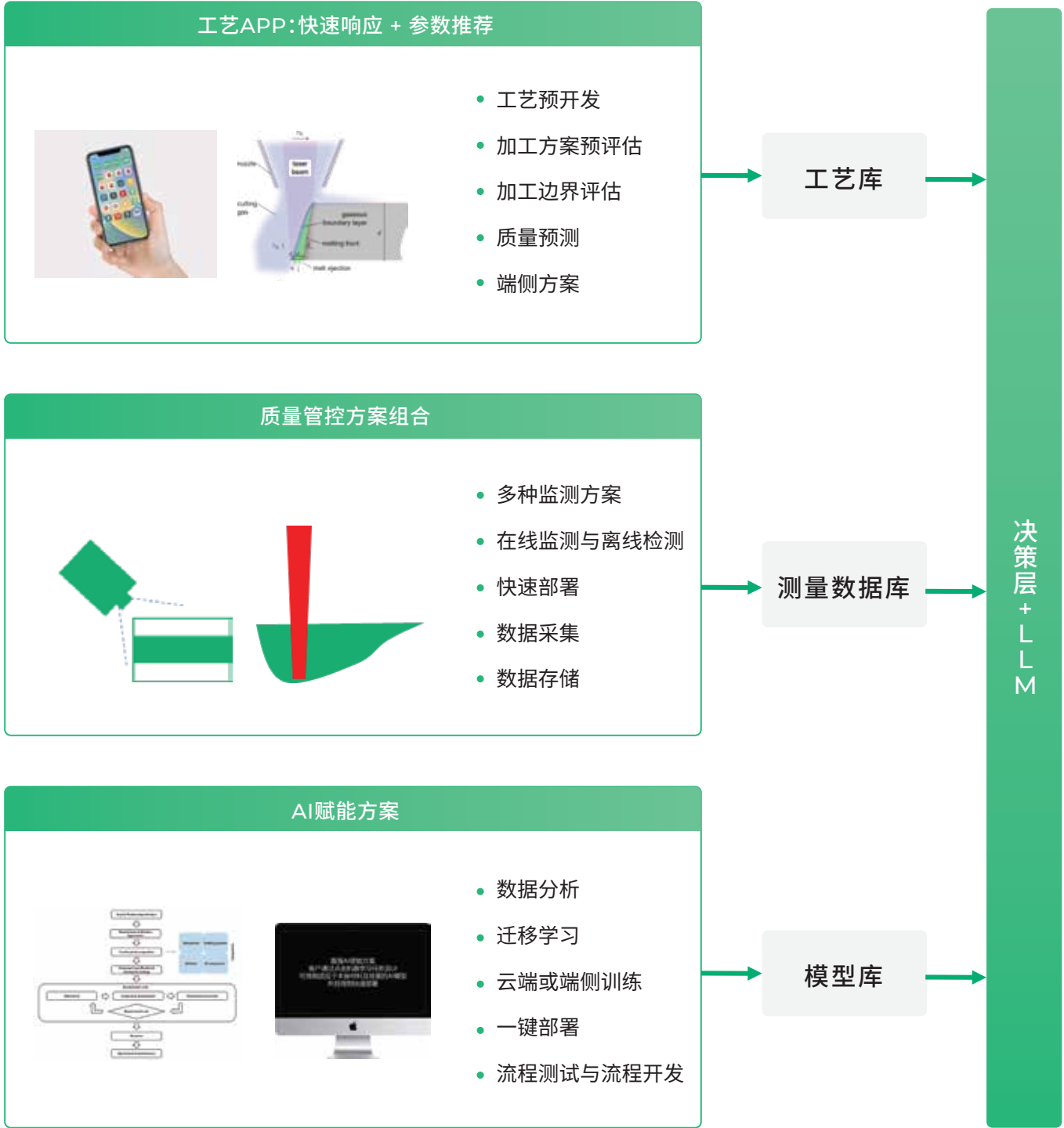
@202409



嘉强(上海)智能科技股份有限公司

LaserGPT智能体 – 工艺助手 (xEOS-xSmart)

LaserGPT是激光制造领域的一套Agent system 智能体体系；
LaserGPT充分利用了大语言模型的赋能来进行任务规划, 语义理解, 数据理等工作；
LaserGPT充分集成了激光制造领域的知识, 模型与数据；
LaserGPT智能体的交互方式包含与人的交互, 与机器的交互以及与系统的交互；
LaserGPT利用了知识图谱, 物理模型, 数据驱动模型等工具；
LaserGPT的使用场景可动态拓展。



LaserGPT智能体 – 知识图谱 (xEOS-xSmart)



激光焊接工艺知识图谱

激光焊接工艺图谱节点名称示例			
• 有效工艺ID	• 功率	• 摆动幅度	• 估计熔深
• 基础材料	• 占空比	• 摆动频率	
• 焊丝材料	• 频率	• 送丝速度	
• 厚度	• 焦点	• 送丝直径	

LaserGPT智能体 – 智能问答 (xEOS-xSmart)

产品选型



给出相应的产品参数或者特点需求

售后问答



给出产品信息 + 问题信息

特点

- 精准推荐
- 不编造答案
- 插入引流链接

预期贡献——直接贡献

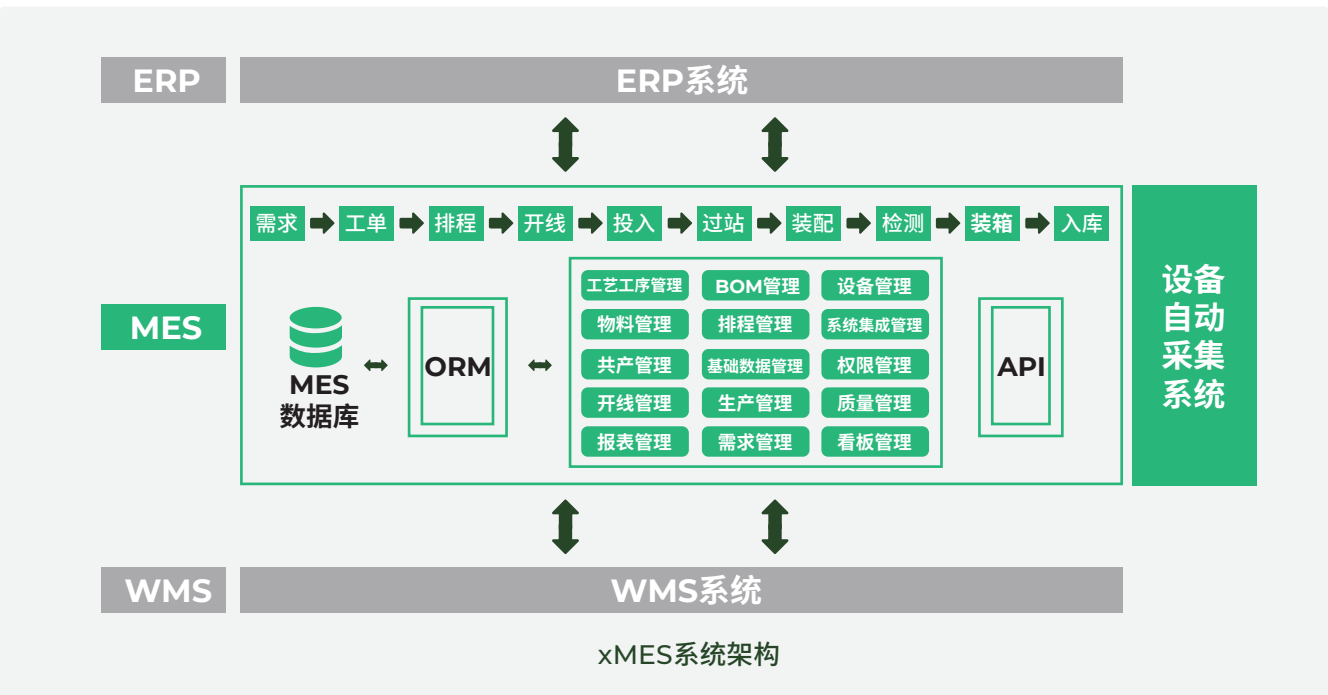
- 减少销售端重复性劳动 20% 左右（保守估计）
- 减少售后端重复性劳动 20% 左右（保守估计）
- 降低客户问答等待时间 20% 左右（保守估计）
- 提升员工的基本业务熟练程度
- 为研发端提供来自市场及客户的快速反馈

预期贡献——间接贡献

- 考虑PaaS模式推广服务于激光器集成商
- 激光制造行业第一款大模型语义问答产品

xMES软件系统 (xEOS-xSuite)

xMES系统通过对现场产品信息的实时采集,可以及时并最大限度地实现对质量的严格管理;另一方面,利用xMES系统,可以实现生产计划的严格管控,从而最大限度地保证产品的及时交付,在控制质量和生产进度两方面提供保证。



数据采集分析

- 将设备, 机器人, 产线所有加工设备的状态, 产量, 加工过程参数数据, 的测量结果等实时采集数据。
- 通过实时采集的数据, 对企业生产线的生产进度、运行效率、产品的质量, 等要素实时进行分析。

零件追溯

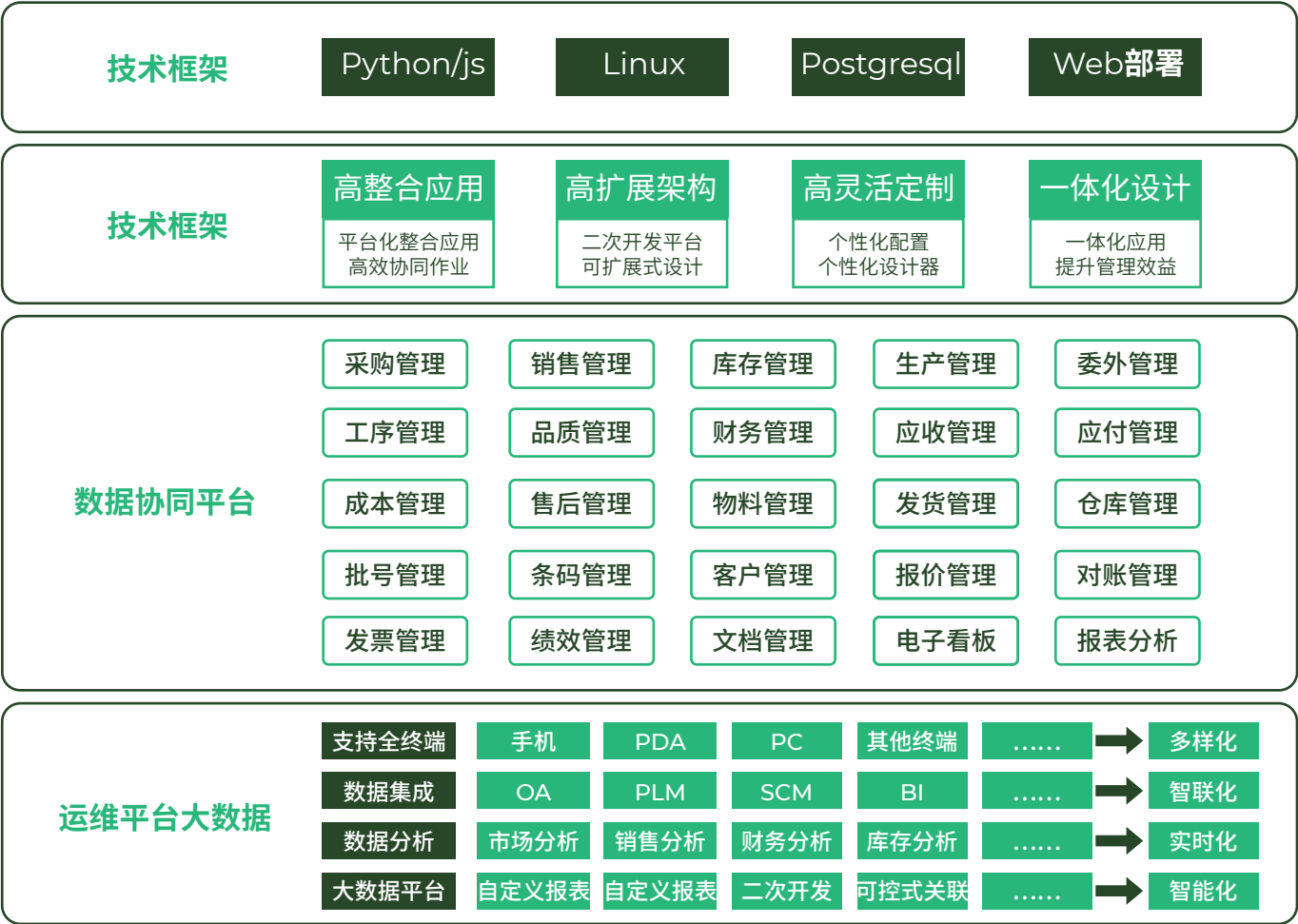
- 通过零件上的二维码、每个零件都可以生成的完整的加工、检测的"履历"并存档。
- 通过“履历”可以追溯产品的每个工艺过程及检测数据, 以便于发现问题和解决问题。常应用于汽车、航天等行业。

精益生产

根据分析结果, 及时有效的改善生产管理, 形成能够持续改善的闭环系统。

xERP软件系统 (xEOS-xSuite)

xERP管理系统在设计时都会依据一个规范定义的数据结构(模式), 该模式通常拥有一个通用数据库。这有助于确保整个企业统一使用基于通用定义和用户体验的规范化信息。借助xERP管理系统, 企业可以将这些核心构造连接至跨业务部门(财务、人力资源、工程、营销和运营等部门)的工作流驱动的业务流程, 从而将系统和系统用户连接起来。简而言之, xERP是现代企业用于整合人员、流程和技术工具。



xERP的业务价值

- 改善业务洞察—利用报告生成的实时信息
 - 降低运营成本—采用精简的业务流程和优秀实践
 - 提高用户采用率—提供通用的用户体验和设计
 - 降低风险—提高数据完整性并加强财务控制
- 加强合作—用户可以共享合同、采购申请和采购订单中的数据
 - 提高效率—提供跨业务职能的通用用户体验和完善定义的业务流程
 - 一致的基础设施—支持从后端到前端的整个部署, 为所有业务活动提供一致的外观和体验
 - 降低管理和运营成本—采用统一的集成系统