

AI能碳管家开启智慧能源管理新纪元

3天完成传统30天的数智变革



行业背景：提质增效 “数字能源” 与 “双碳” 目标偕行

政策引擎

产业链机遇

- 《城乡建设碳达峰方案》：2025年新建建筑光伏覆盖率50%
- 住建部“十四五”计划：改造21.9万老旧小区，投资超5万亿

绿色基建

双碳目标的
刚性需求

- 《节能降碳改造实施指南》财政补贴+30%
- 工信部“智能光伏试点示范”目录产品
- 生态环境部碳监测网络建设试点

- 《“十四五”数字经济发展规划》：2025年数字经济占GDP 10%
- “东数西算”工程：8大枢纽+10集群，直接投资超4000亿

数字经济

新基建催生
超级场景

- 科技部“新一代AI重大专项”攻关目录
- 工信部“5G+工业互联网”512工程
- 《行业大模型创新发展指导意见》试点支持

- 《可再生能源发展规划》：2030年风光装机12亿千瓦
- 氢能产业规划：2025年氢燃料车5万辆，绿氢产能10万

新能源革命

重构全球
能源版图

- 能源局“第三代光伏技术”专项扶持
- 发改委“源网荷储一体化”示范项目
- 国家电网“新能源云”接入强制要求

关于我们：电力数据价值挖掘者



- ✓ 自主研发硬件 + 软件平台 + AI算法
- ✓ 专注解决用电场景的「监测-分析-优化」闭环

我们解决哪些问题

零碳园区

绿电消纳低，
碳核算不透明

绿色建筑

改造需停产，节
能效果难量化

智慧城市

电网盲区多，应
急响应滞后

智能交通

充电桩过载，电
网冲击大

智慧农业

灌溉/温控粗放，
电费浪费严重

商业综合体

峰谷电价利用不
足

数据中心

PUE值居高不下，
散热成本高

医疗健康

精密设备电压波
动影响诊疗

教育科研

实验室设备能耗
无标准

乡村振兴

农网末端监测缺
失，线损高

工业制造

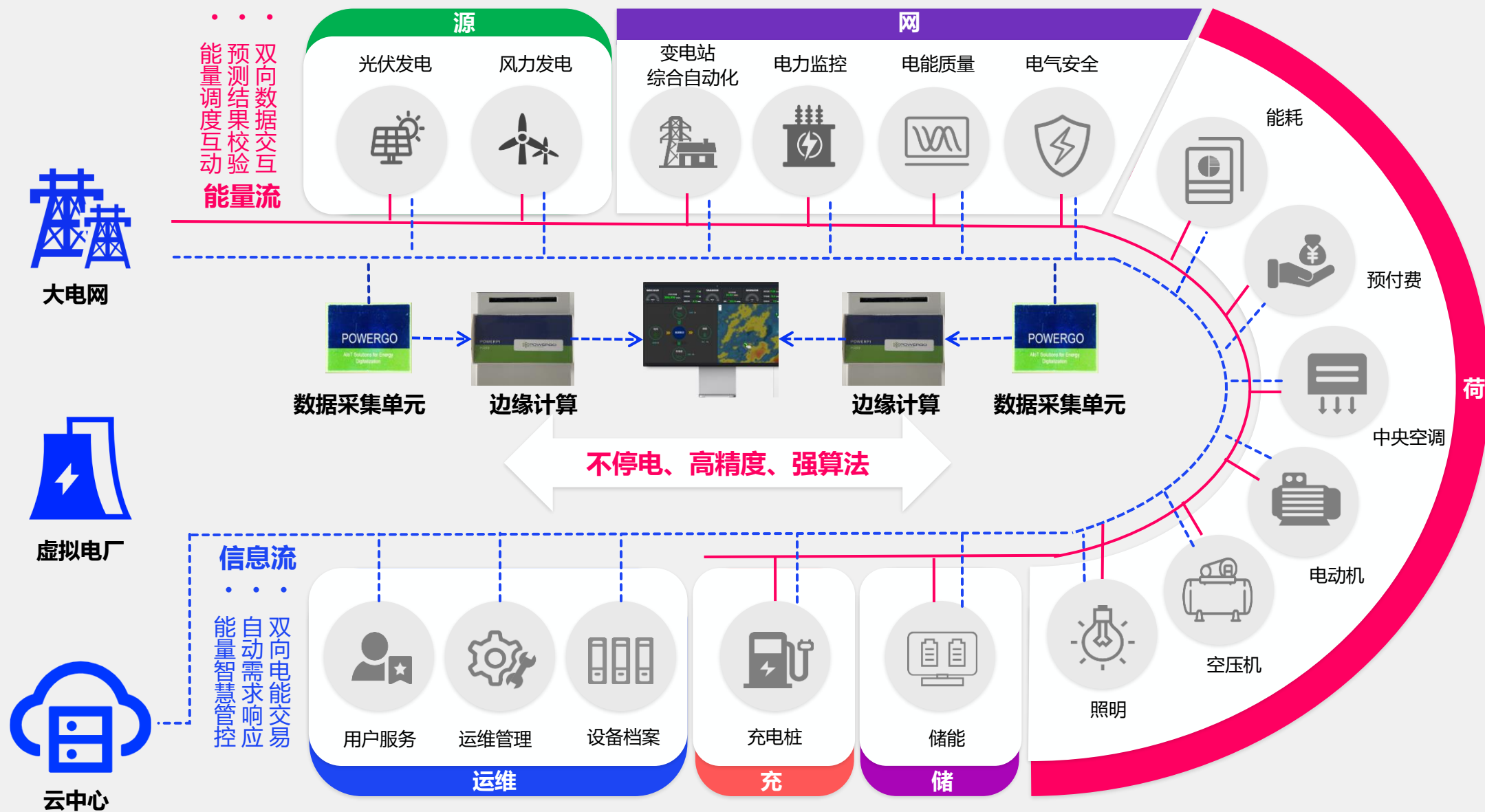
电费占比30%+，
工艺能耗黑箱

数字矿山

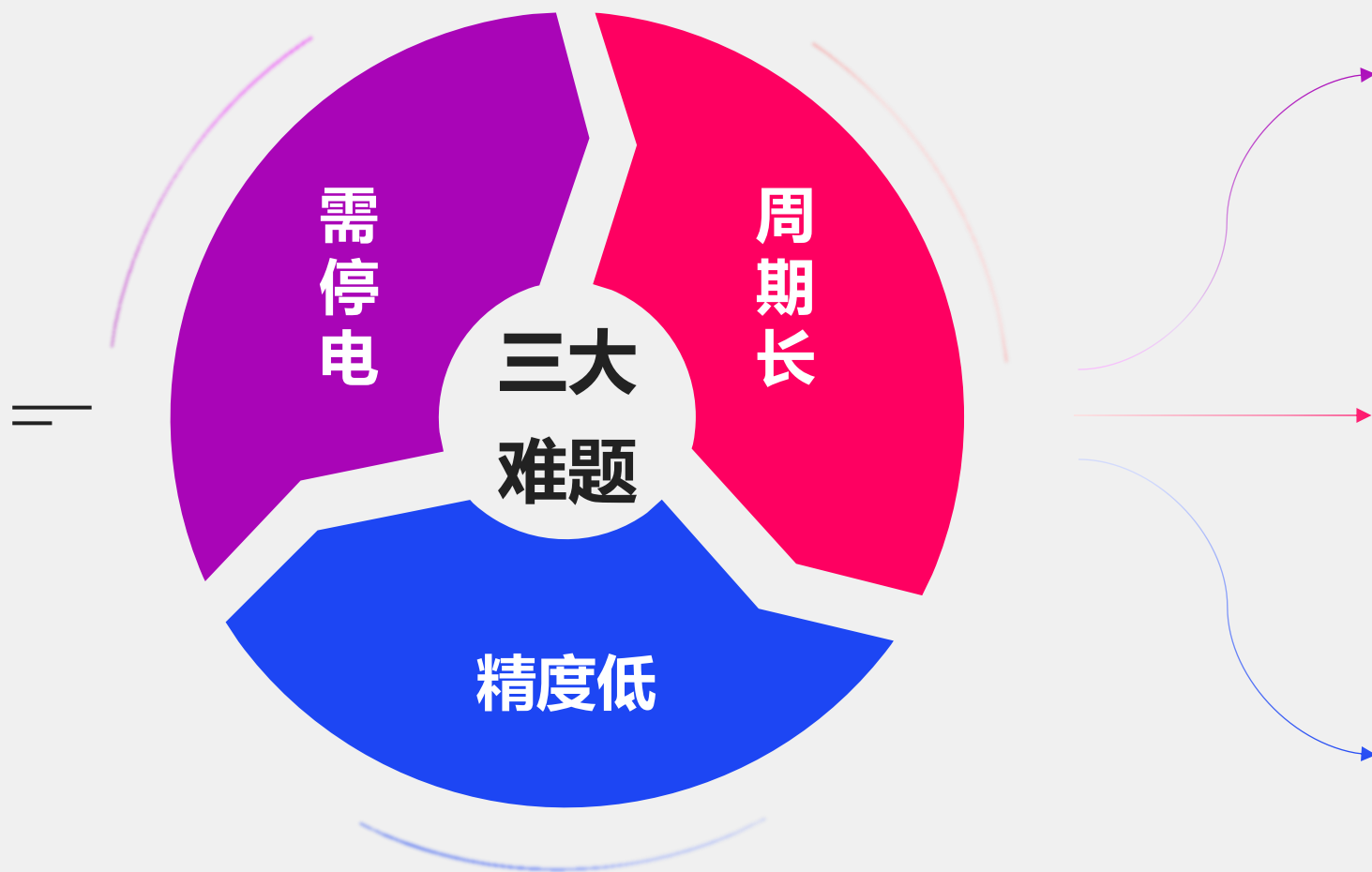
高危场景人工
巡检效率低

从一度电的旅程到一座城的进化，
我们重新定义能源价值

如何解决：搭建智慧能源管理方案架构



行业困局：传统数字化升级改造面临的3大难题



难题一：需停电改造，影响正常运营

痛点：传统改造依赖断电施工，导致生产中断、经济损失。

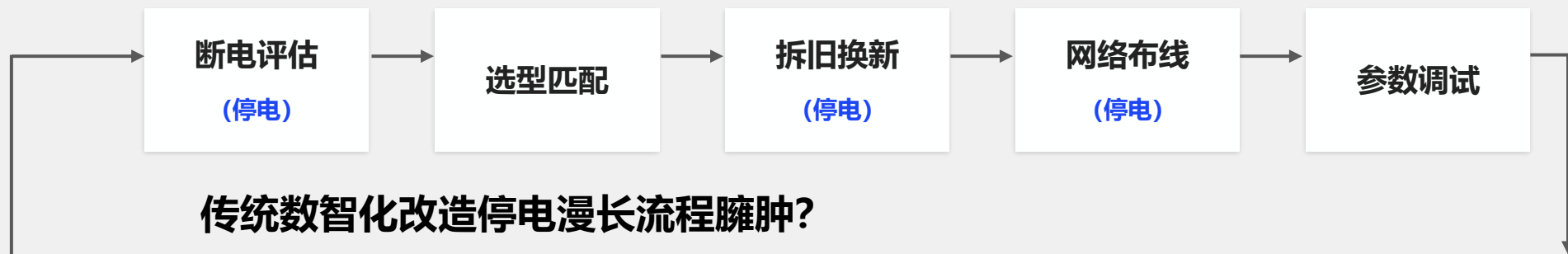
难题二：施工周期长，成本不可控

痛点：传统布线复杂，部署耗时数月，延误低碳目标进程。

难题三：数据精度低，决策无依据

痛点：传统传感器误差高，关键能效数据缺失。

我们的优势：打破停电改造难的问题



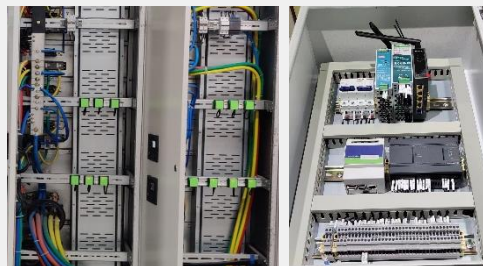
老旧配电室



光力柜



分户箱



无需停电
一键加装POWERGO

独家智慧升级方案让园区焕新不断电！



智能配电系统

我们的优势：打破升级周期长的问题

1天



完成配电室数采

2天



实现平台展示

3天



出具AI专家方案

不停电安装

独家专利产品

超全球 90% 同类产品

别人用 30天 走完的路，我们 3天 帮你跨越！

我们的优势：打破数据精准低的问题



1/3 设备数量



200 倍数据密度



AI 预测更准的结果

我们的数据优势

数据驱动算法，让您的每一项决策更明智

POWERGO

常态化数据：5s/次
主动上传，故障录波数据：20ms/周波

智能仪表

常态化数据：15min/次

年 单点数据量：6,307,200 VS 35,040

月 单点数据量：518,400 VS 2,880

天 单点数据量：17,280 VS 96

180 倍/单点

应用案例：北京中都科技·零碳园区智慧能源管理

从“被动运维”到“零碳智控”，打造园区碳中和标杆

痛点 | 零碳转型的三大瓶颈

- **碳排不透明**：114路配电回路无实时监测，无法精准核算碳排放
- **绿电利用率低**：分布式光伏/储能缺乏智能调度，弃电率超35%
- **能耗失控**：设备老化导致线损高达8%，年碳排放超标1.2万吨

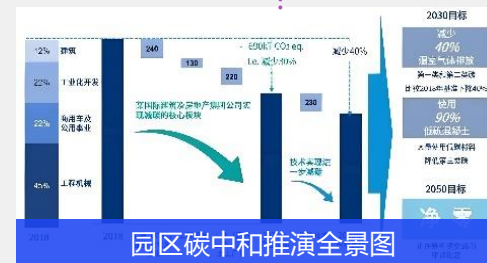
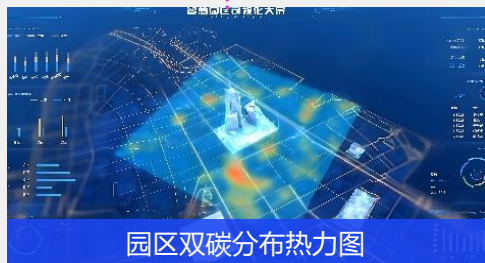
破局 | 零碳能源管理支柱

- **源网荷储一体化**：光伏/充电桩智能联动，绿电消纳率提升至90%
- **碳能双控平台**：设备级碳足迹追踪，AI碳排预测模型
- **数字孪生运维**：三维可视化+预防性维护，延长设备寿命20%

成效 | 绿色零碳提质升级

- **能源绿色化**：绿电占比提高了30%。
- **运维智能化**：人工巡检减少80%，故障响应提速90%。
- **能效精益化**：综合能耗下降18%，单位产值碳强度下降27%。

以**数据**为核，驱动“碳排查-碳规划-碳建设-碳优化-碳交易”全链闭环，实现精准控碳与资产增值实时联动



应用案例：冬奥主媒体中心·零停电数字化保电实战

非侵入改造×毫秒级预警×全负荷掌控，筑牢重大活动电力生命线

痛点 | 极限压力下的三大难题

- **体量超大**：21.6万m²场馆+11600人高密用电
- **时间赛跑**：防疫要求下30天完成全系统部署
- **负荷复杂**：3800+终端设备，含高清转播等特殊负载

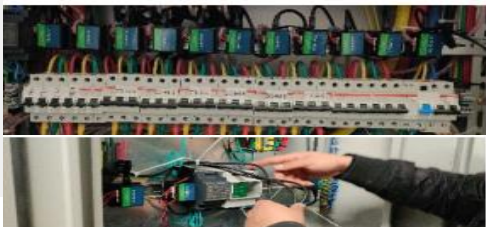
破局 | 非侵入式数字革命

- **全气候韧性物联终端**：磁吸式极速部署，-40℃极寒稳定运行。30天覆盖21.6万m²，老旧线路零改造
- **AI负荷画像**：秒级故障定位，高强预测准确度，精准识别转播等特种负荷
- **防疫运维**：远程录波替代人工巡检，200+高风险区设备100%云端管控

成效 | 从冬奥到二十大的传承

- **零停电纪录**：赛时2860小时关键负载100%可靠供电
- **能效可视化**：11类特殊负荷能耗画像，节能方案自动生成
- **国家级认可**：获低压数字化保电标杆式项目，继续保障二十大等政治用电项目

在冬奥会2860小时**零停电**条件下，完成21.6万m²场馆**全系统数字化升级**，护航11600人高密用电100%可靠



现场施工图



配电系统单线图



设备健康监测



运维工单管理

应用案例： 宝钢·智能运维数字化转型实战

零停电改造×全链监测×自主可控， 重塑钢铁能源数字基座

痛点 | 钢铁巨头的三重枷锁

- **设备老化**：电气网络半瘫痪，高危设备占比超40%
- **运维困局**：无法停电检修，原厂技术断供
- **数据孤岛**：能耗/设备健康度无数字画像，难接集团双碳系统

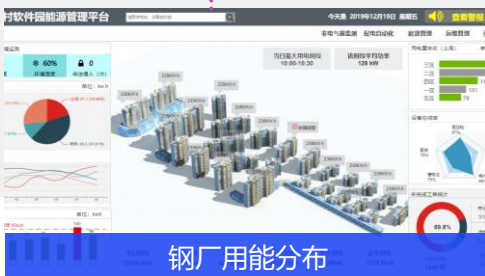
破局 | 三位一体智改方案

- **无感改造**：原设备利旧+网络层替换，改造期间产能零损失
- **全域感知**：产线产值能耗实时追踪（5s/次），电动机毫秒级在线监测
- **数字基座**：私有云原生WEB SCADA系统，无缝对接集团大数据平台

成效 | 从制造到"智造"的跨越

- **预测性维护就绪**：配电设备健康度AI评分，故障预警提前72小时，电机非计划停机下降60%。
- **能碳双控**：吨钢电耗可视化，支撑低碳工艺改造，无缝接入集团系统
- **数字资产沉淀**：设备全生命周期数字护照

零停电破局钢铁运维困局， 全链数字基座让每台设备会‘说话’， 助力中国智造数智转型



应用案例：北京大型光储充电站·源-网-荷-储-充 协同实战

光伏消纳×充电智能×储能调峰，构建分布式能源新范式

痛点 | 光储充协同的三大挑战

- **光伏调控难**：数据采样频率低（< 1次/分钟），高峰阻塞率 > 60%
- **充电无序化**：车桩功率波动大，加重电网峰谷差（超配容量浪费35%）
- **线路高风险**：MPPT高压发电+充电桩谐波，电缆绝缘故障率↑40%

破局 | 三阶技术跃迁

- **秒级感知**：低压无线采集单元（5s/次刷新，较传统提升180倍）
- **AI弹性调控**：多目标优化算法，实时平衡发电/用电/储能/充电
- **安全护航**：绝缘老化AI预警（准确率92%）。

成效 | 阻塞→畅通的能源高速路

- **光伏消纳**：12%→65%（提升4.4倍），未来可提升达80%。
- **充电智能**：用户充电成本降32%（谷电利用率158%），桩群利用率从41%→86%。
- **电网友好**：配变负载率稳定在65%±5%（原波动率±30%）

源网荷储**动态协同**与**AI智控**融合，让波动性**新能源**与高载能**负荷**无缝咬合



A background image showing two people shaking hands in a professional setting. The person on the left is wearing a light-colored sweater, and the person on the right is wearing a patterned sweater. The background is bright and out of focus, suggesting an office or meeting room. A laptop is visible in the bottom left corner, and a small potted plant is on the table in the foreground.

期待与您相约！

亦呈科技（北京）有限公司