

产品及服务介绍

Products and Services - Writech AI Limited

一、产品定位

公司产品围绕“自然书写数字化”核心理念，为中小学课堂提供从书写终端到云端分析的完整智慧教育解决方案。学生使用普通中性圆珠笔在点阵纸上自然书写，笔内高速摄像头实时捕捉笔迹轨迹并通过无线网络传输至教室网关和云平台，实现书写内容的无感数字化和课堂实时互动。

二、硬件产品矩阵

公司以“ink”为品牌基因建立了完整的硬件产品命名体系：

产品名称	产品代号	功能定位
学生笔	Tink	学生课堂书写终端，内置高速摄像头和 BLE 无线通信模块
教师笔	Mink	教师授课书写终端，支持激光指向和遥控翻页
黑板网关	Bink	安装于智慧黑板，接收笔迹数据并驱动互动展示
教室网关	Cink	教室级 IoT 网关，管理 64 支笔的同时连接
指向遥控器	Rink	高精度空间定位指向模组，实现大屏空中鼠标操控
手写板	Hink	双稳态胆甾型液晶手写屏，异屏同写
算力盒	Zink	教室边缘计算节点，运行 AI 识别与分析模型

三、软件产品矩阵

软件名称	平台	功能说明
互动课堂教学管理云平台	Web / 云端	教学管理、班级管理、课程编排
教室互动 APP	智慧黑板 (Android)	实时接收学生笔迹、课堂互动展示
手写识别与 AI 分析引擎	云端 / 边缘	手写文字 OCR、笔顺评分、数学公式识别
教学数据分析与学情诊断系统	Web	学生书写数据统计、学习情况评估
教学资源管理与内容分发系统	Web	课件管理、作业分发、资源共享
家长端 APP	iOS / Android	查看孩子书写记录、学情报告
学生端 APP	iOS / Android	课后作业提交、自主练习

四、核心技术特色

4.1 点阵识别技术

- 高速 CMOS 摄像头以 200fps 捕捉点阵编码
- 实时解码笔尖位置，精度达 0.3mm
- 支持普通中性圆珠笔芯，无需专用电子笔

4.2 无线通信

- BLE 5.0 低功耗蓝牙，支持单教室 64 支笔并发连接
- 星闪（SLE）新一代短距通信技术预研
- 数据加密传输保障学生信息安全

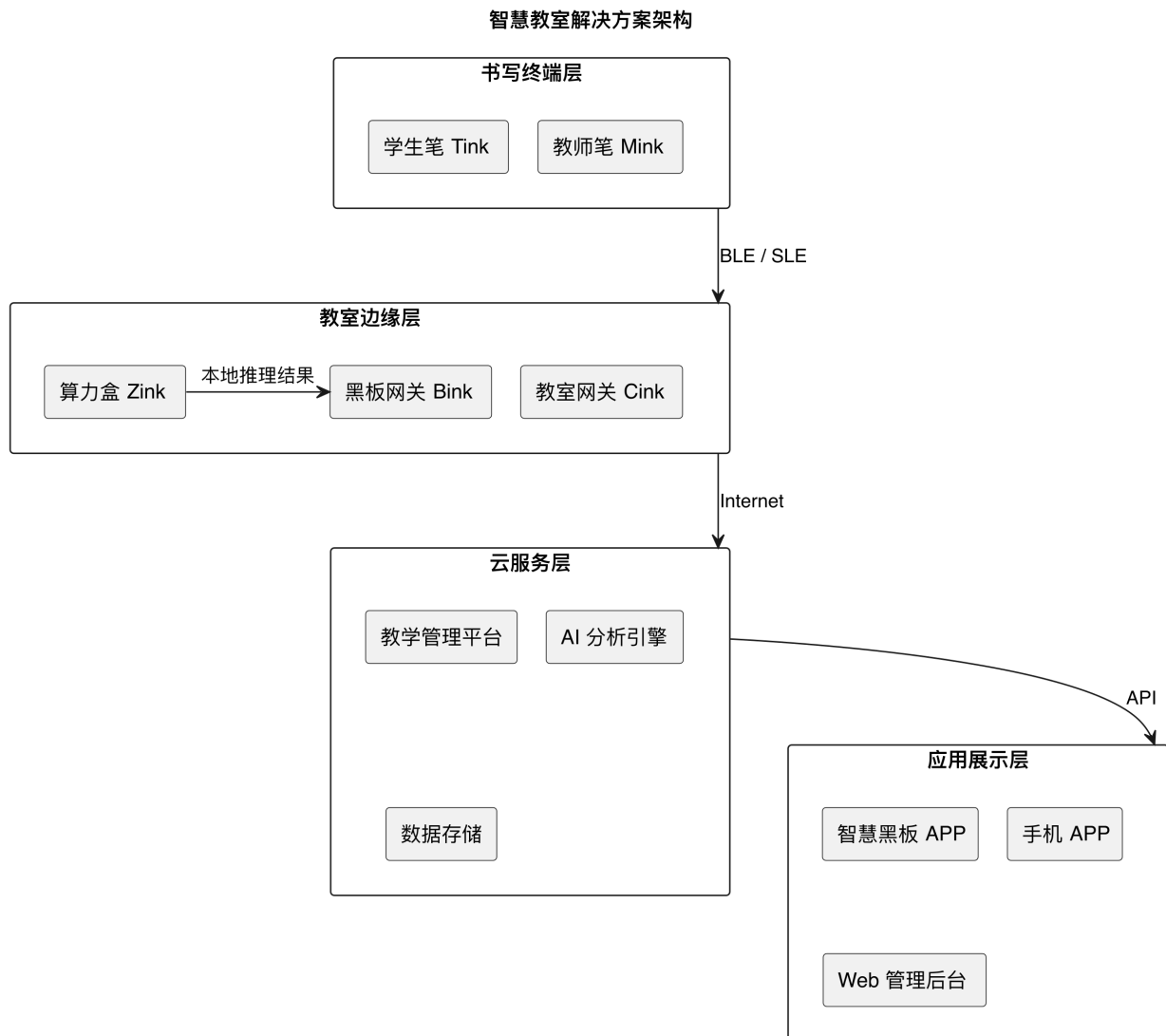
4.3 AI 分析引擎

- 自主训练的手写中文 OCR 模型
- 笔顺评分算法（对标教育部标准笔顺）
- 数学公式识别与自动批改
- 支持云端与边缘双模式部署

4.4 手写屏联动技术

- 双稳态胆甾型液晶手写屏与电子大屏异屏同写
- 一键擦除物理按键同时触发手写屏和大屏内容清除
- BLE/SLE 无线协议保障视觉同步

五、解决方案架构



六、目标客户与应用场景

客户类型	应用场景	价值
中小学校	日常课堂教学互动	提升课堂效率，实时掌握学生学习状态
教育局	区域智慧教育平台建设	统一管理，数据驱动教育决策
教培机构	书法/写字培训	笔顺评分，个性化指导
家长	课后学情了解	随时查看孩子书写记录和学习进度

七、产品官网

公司产品规划及介绍发布于官方网站：<https://writtech.ai>