FAA
FOOTBALL AI ANALYZER

FOOTBALL AI ANALYTICS PLATFORM

# 足球 AI 智能分析系统

从一段比赛视频，到一整套可复用的战术资产

9 大分析视图　3D 战术沙盘　模拟对抗分析

基于计算机视觉与深度学习的足球比赛视频自动分析平台——从任意比赛画面中实时提取球员、战术与事件数据，输出标注视频、3D 战术沙盘、战术报告与可对话的AI洞察



目录

# CONTENTS


01 为什么需要 FAA
战术级数据的获取成本，正被 AI 视觉降低一个数量级 P4

02 一场比赛，一套资产
9 大分析视图 · 3D 沙盘 · 战术可视化 · 战术归纳 P6

03 差异化能力
战术库 24 条 · 双方画像 · 对阵推演 · 联赛专辑 P12

01

# 为什么需要 FAA

战术级数据的获取成本，正被 AI 视觉降低一个数量级 —— 这是教练组、数据分析师与内容团队的共同机会。

# 传统赛后分析的六大痛点

FAA 的破局

## 把整场比赛，变成可检索、可推演、可复用的数据资产

- 一段视频输入
- 全自动分析管线
- 带证据的时间轴

### 人工分析慢且贵

赛后战术复盘依赖分析师人工标注，耗时长、专业度要求高，人力成本高，难以规模化。

### 数据口径不统一

不同分析师、不同工具统计的控球率/压迫口径各异，无法横向对比。

### 战术经验难沉淀

教练的战术直觉停留在脑子里，新人接手时一切从零开始。

### 单场分析价值低

每场比赛独立分析，球队赛季级数据趋势、球员成长曲线无从谈起。

### 数据孤岛

视频、数据、报告分散在不同工具，教练与媒体难以一站式获取洞察、无法做数据综合

### 缺乏赛后复盘专业工具

无法高效获取比赛数据，没有有效工具对比赛参数做数字化加工和模拟

02

# 一场比赛，一套资产

上传一段比赛视频，系统自动完成检测、追踪、标定与战术分析 —— 输出标注视频、3D 沙盘、事件时间轴、球员数据、战术归纳与深度报告。

02 | 一场比赛，一套资产

# 核心功能：覆盖比赛分析全链路

从实时采集到战术洞察，以下 12 项为面向客户可直接使用的能力

全覆盖
### 可分析各级足球比赛
系统借助自训练视觉大模型可自适应分析各级别足球比赛视频

离线
### 整场深度分析
上传整场录像全量跑完检测/追踪/战术/事件，断点续跑、中断自动恢复

CV
### 球员识别与追踪
足球专用模型 jarvis2 + ByteTrack 跨帧追踪，识别场上球员，抗遮挡；轨迹/球链质量门控剔误检

零配置
### 球队·相机自动标定
球衣颜色聚类+投票+Re-ID 自动归队；逐帧标定+白线多锚点，多机位/长焦适用

10+ 指标
### 战术与阵型分析
阵型识别、传球网络、PPDA、防守线高度、xG、转换进攻与半场/阶段对比

事件
### 射门·射正·进球
两阶段多模态融合验证射门射正，比分板 OCR 判定进球，输出事件时间线与切片

新增
### 全场动态战术沙盘
真实球场底图动态回放两队与足球轨迹，倍速/阵型/热力图/3D 视角/多场对比

具名
### 战术地图·战术库
按压迫/推进/转换进攻自动生成具名战术地图，沉淀入可检索战术库

具名
### 球员档案·数据成就
进球/射正/助攻/红黄牌/扑救自动归集，聚合出场历史与单人表现档案

多模态
### 阵容 OCR + 解说 ASR
自动识别首发/替补阵容与背号，语音解说转写为进球/射正/助攻结构化清单

联赛
### 联赛分析与球队管理
聚合赛季/轮次球队级数据与积分走势，生成联赛级报告；数据包统一管理

战术推演
### 实时战术推演
内置战术引擎，根据球队比赛参数智能推演、给出最优战术建议

# 产品概述：输入视频，输出洞察

FAA（Football AI Analyzer）是一套「输入视频、输出洞察」的足球智能分析系统——直播画面、流媒体屏摄、本地录像皆可接入，无需专业多机位与人工标定。

本地视频上传 → **AI 分析引擎**
检测 · 追踪 · 标定 · 战术 · 事件

→ 标注视频
→ 实时数据面板 · 战术报告 / PDF
→ 3D 战术沙盘（轨迹回放 / 多场对比）
→ 具名战术地图 · 球员档案
→ AI 智能问答

## 差异化定位

绝大多数竞品为「赛后离线分析」，FAA 同时具备实时直播分析能力，并在单一系统内覆盖检测、标定、战术、事件与 LLM 问答。




系统分析界面实拍：视频上传即自动检测追踪，球员 ID / 速度 / 距离实时标注，比分与时间轴同步

# 分析视频后直接出参数




### 标注视频实时出框

上传视频即跑检测，画面内球员/足球/裁判/守门员实时标注，ID 与距离同步显示

### 比赛概览参数即刻生成

控球率 68.7% : 31.3% · 射门 28 : 13，双方数据一屏对比，无需人工统计

### 零配置开跑

模型 Jarvis 2（推荐最新）+ Apple MPS GPU 加速，球队自动分类默认开启

上/下半场 · 整场 · 球员分析一键切换，参数随视图实时刷新

系统实拍：上传比赛视频 → 自动检测标注 + 比赛概览参数同屏产出（扬州队 vs 苏州队）

# 战术可视化：把进攻结构画在球场上




### 12 种叠加视图

全场热力 / 进攻线路 / 防守位置 / 叠加 / 进球分析 / 传球网络 / 传球线路 / 压迫强度 / 累积 xG / 阵型站位 / 阵型战术，一键切换

### 传球路线图

真实起止点还原传球网络：细网 = 全部传球（传控网络）；粗箭头（越深越粗）= 单脚推进传球（进攻路线）

### 集中区与区域通道

虚线多边形标注后场线路集中区 / 前场进攻集中区，粗虚线箭头 = 连接前后场、指向对方球门的区域通道

### 进攻链还原

连续推进传球聚合为一次完整进攻链（后场 → 中场 → 前场），可逐链回看原始证据

上/下半场分图 + 一键「翻转进攻方向」自动左右对齐

# 3D 战术沙盘：把比赛搬回可回放的球场

播放 / 暂停 / 进度拖拽　0.5-4x 倍速　多场对比




## 全场轨迹回放

真实球场底图动态回放两队与足球轨迹，自动初始化

## 三档沙盘模式

完整 / 精准 / 战术归纳 一键切换视图深度

## 播放与倍速

播放 / 暂停 / 进度拖拽定位，0.5-4x 倍速慢放

## 阵型与热力图

阵型叠加、热力图、阵型对比与多场对比

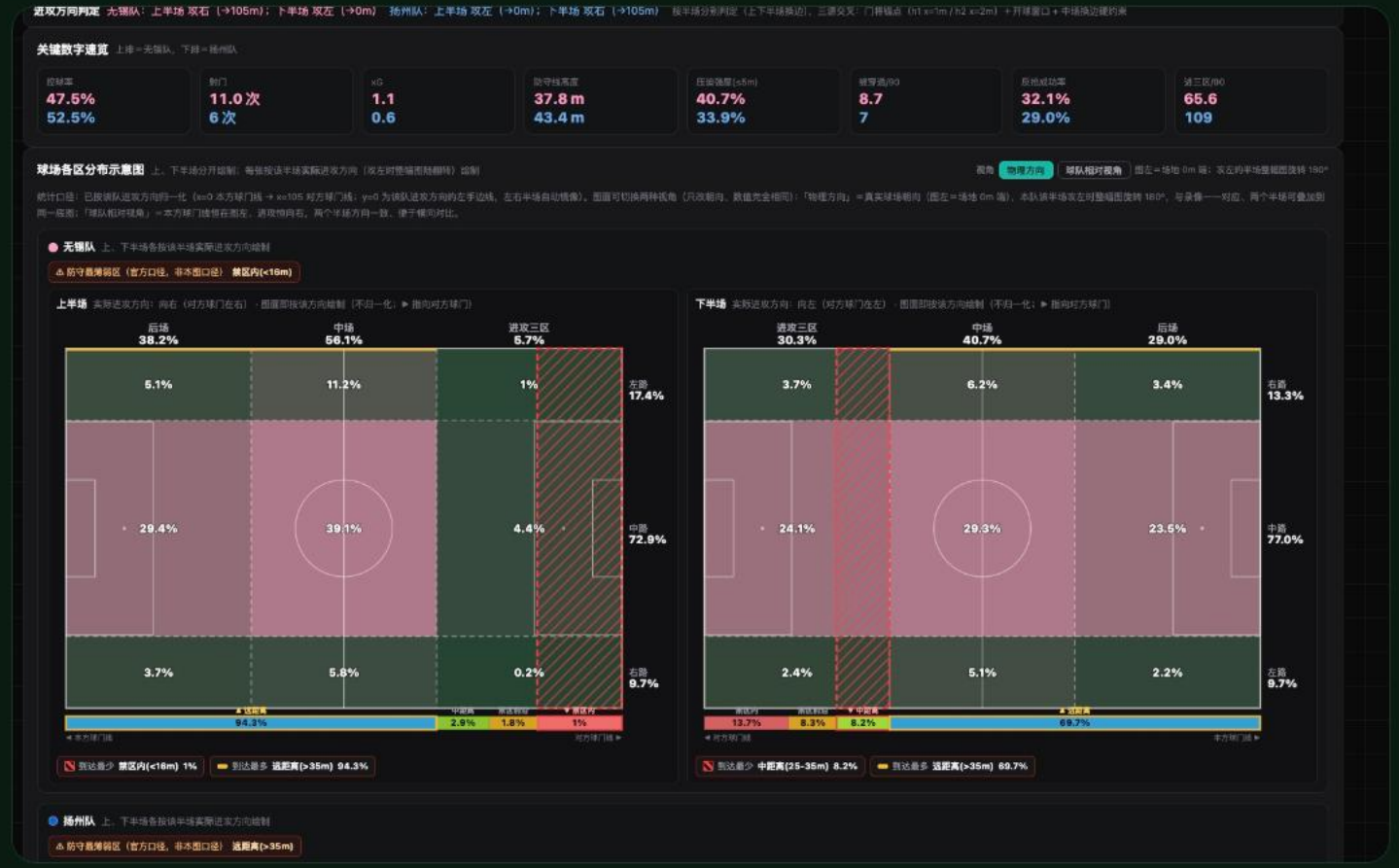
## 球员可辨识

号码 / 名字标签与队伍配色区分攻防

## 结论可回溯

关键数字速览 + 场区分布，结论可回溯视频帧

# 战术归纳：一眼看清全场走势




### 关键数字速览

控球率 47.5% / 52.5% · 射门 11.0 / 6 · 射正 1.1 / 0.6 · 最远射门 37.8m / 43.4m · 压迫强度 40.7% / 33.9% · 走位次数 65.6 / 109

### 球场各区分布图

上/下半场分别统计，按每半场实际进攻方向自动归一化（左/右镜像对齐），攻防重心一眼看清

无球队 / 球队视角一键切换，防守薄弱区（禁区外 1m 带、中场圈、禁区外 35m）自动标注

03

# 差异化能力

不止于「看见发生了什么」—— 更进一步沉淀战术知识、刻画双方画像、回答「换阵型会怎样」。

# 球员分析：把轨迹落到具体球员身上




**具名扫描 · 白名单命中**

球衣 OCR 背号 + 解说 ASR + 名单库多源匹配，输出具名球员。示例：徐州队 vs 宿迁队 39 名具名球员，白名单命中 39/45

**具名球员战术地图**

基于具名扫描轨迹（105×68 米制坐标）生成具名阵型图、跑动距离榜，以及逐球员热区 / 跑动轨迹 / 速度分区

**四视图 × 三时段**

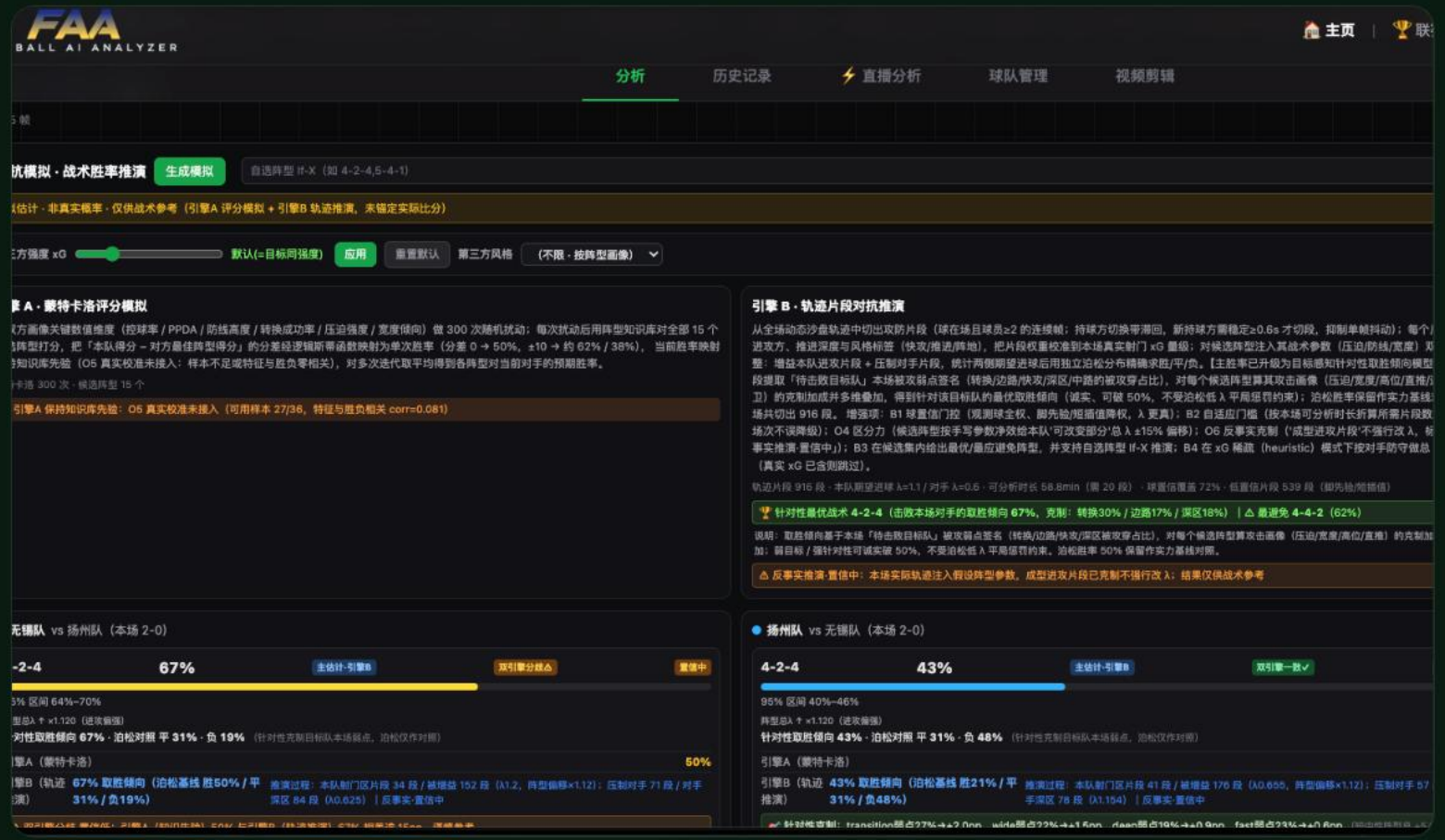
阵型图 / 双方对比 / 球队热力图 / 球员对比；上半场 / 下半场 / 全场自由切换

**坐标自动归一**

按进攻方向左右归一（两队统一朝右），跨半场、跨场次可横向对比；◇ 为全队重心

未命中白名单的轨迹不进入具名地图，避免张冠李戴

# 对抗模拟 · 战术胜率推演




### 引擎 A · 蒙特卡洛评分模拟

候选阵型 6×6 共 300 次随机扰动，按控球率/PPDA/防线高度/转换成功率/压迫强度/宽度倾向 15 个维度评分

### 引擎 B · 轨迹片段对抗推演

从全场沙盘切出 916 段对抗片段（球在场且球员≥2 的连续帧），逐段重算球权转移与攻防结果

### 胜率推演输出

给出各阵型对当前对手的胜率与对抗分，标注针对性最优战术（如 4-2-2-3 胜率 67%）及克制/边路/深区拆解

### 第三方强度可调

xG 强度滑块 + 第三方风格选择，模拟不同强度对手下的胜率变化与阵型优劣

诚实标注「模拟估计 · 非真实概率 · 仅供战术参考」

# 战术库：把教练经验沉淀成可检索资产




**24**
战术条目

**4**
分类（进攻/防守/转换/定位球）

每条战术都带关系数据

- ◆ 克制关系：能有效压制哪些对手打法
- ▲ 被克制关系：哪些对手战术会破解这一招
- ■ 前置条件：适用阵型与场面条件，按条件过滤

结合本场对手特征自动推荐可用战术并说明理由与风险

# 战术建议：双方画像对比，给出可执行建议




### 双方画像对比

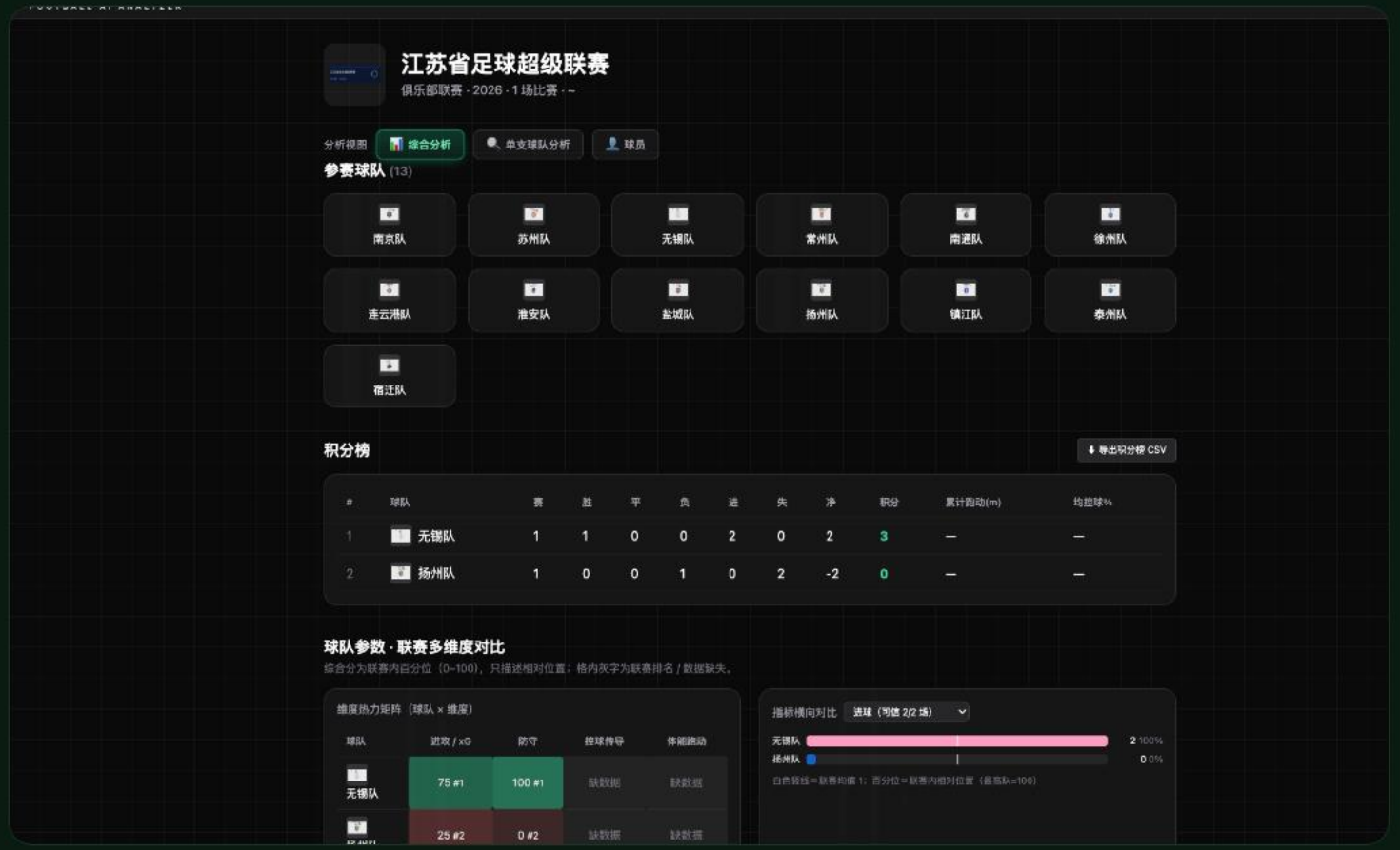
控球率 67.8% vs 32.2% · 压迫 PPDA 6.21 vs 17.91 · 阵型对位 4-1-3-2 vs 3-4-2-1 · 防线高度 · 转换效率 · 射门质量

### 优劣势维度卡

每队自动生成「优势维度 / 劣势维度」，并给出可验证的判断依据

从「查资料」变成「拿建议」—— 附对阵模拟（If-X 阵型推演）

# 联赛专辑：单场价值滚成赛季资产




### 专辑聚合

按联赛 / 赛事聚合多场比赛，参赛球队统一入档（示例：江苏省足球超级联赛 · 2026 · 13 支球队）

### 联赛积分榜

赛 / 胜 / 平 / 负 / 进 / 失 / 净 / 积分 逐场自动累计，支持一键导出积分榜 CSV

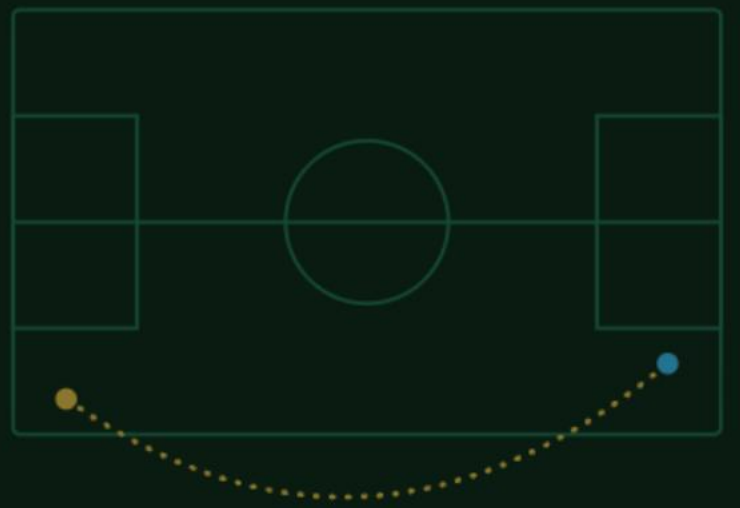
### 多维能力矩阵

球队 × 维度（进攻/xG、防守、控球传导、体能跑动）归一化打分，并可切换指标做横向对比

联赛趋势 · 各队逐轮对比：每多分析一场，专辑资产就厚一分——越用越准

FAA
FOOTBALL AI ANALYZER

# 把每一场比赛，沉淀成一套可复用的战术资产



本地私有化部署 · 云端协作 · 直播实时分析 三种形态，按需选择

### 本地私有化

Mac 本地一键启动，数据不出本机，适合俱乐部内部分析

### 云端协作

多端同步战术库与比赛资产，教练组协同标注

### 直播实时

接入直播流即分析，中场休息出半场报告

▶ 欢迎预约演示

支持定制：青训版 / 女足版 / 电竞化 UI

FAA
FOOTBALL AI ANALYZER

# Thank You

Turning every match into reusable tactical assets

让每一场比赛，都沉淀为可复用的战术资产


☎ **魏巍**

18616784797

电话 · 微信同号（Phone & WeChat）


▶ 欢迎预约演示（Book a live demo）

支持定制（Customization available）