



30分钟干出2小时运动量

60人同屏AI竞技

智慧大课间解决方案

PART 01

政策强驱动：

破解「2小时运动指标」落地难题

● 政策导向下的体育教育变革

01 《教育强国建设规划纲要》解读

《教育强国建设规划纲要(2024 - 2035年)》明确要求中小學生每日综合体育活动时间需达到2小时以上，强调体育教育的重要性，为学生全面发展奠定基础。规划纲要提出强化体质健康管理，推动体育教学智能化，借助科技手段提升体育教学质量和效果，助力学生体质健康提升。

02 硬性指标下的时间缺口

《教育强国建设纲要》规定中小學生每日综合体育活动时间需达到2小时，但传统大课间仅30分钟，学校需额外填补1.5小时的运动时间缺口，这对学校来说是一个巨大的挑战。许多学校在课时安排上已捉襟见肘，难以在不增加学生学业负担的前提下，额外安排出大量时间用于体育活动，因此亟需一种高效利用现有时间的解决方案。

03 隐性挑战：达标背后的质疑

传统大课间活动形式单一，运动量难以量化，导致家长对学校的体育活动效果产生质疑，认为存在“虚假达标”的可能。例如，仅凭教师的观察和简单的计数来评估学生的运动量和技能水平，缺乏科学性和准确性，难以让家长信服，进而影响家校之间的信任和协同育人效果。



● 学校痛点：学校大课间核心痛点剖析

活动单一

跑操占比高达90%，学生“出工不出力”；学生长期参与同一类活动，容易产生厌倦情绪，参与意愿低，导致运动效果大打折扣。传统大课间效率低：30分钟仅消耗50-80千卡，远低于标准

缺乏违规检测

缺乏有效检测运动项目中的违规和无效动作，部分依赖体育老师主观判断。

数据采集难

运动量凭经验估算，家长质疑；学校缺乏有效的运动数据采集和分析手段，无法为学生的运动量和技能提升提供量化依据，难以满足政策对体质健康管理的要求，也难以向家长展示真实的运动成果。

师资瓶颈

教师在大课间活动中需兼顾组织、监测、记录等多项任务，工作量大，效率低下，难以对每个学生进行精准指导，影响教学质量和学生的学习体验。

数据缺乏真实及反馈

教育局考核重点：体质健康数据上报真实性、运动安全责任，缺少针对性评价和指导，无法进行有效的课后监督执行

安全盲区

高强度运动无预警，校方担责；在高强度运动中，缺乏实时监测和预警机制，一旦学生出现身体不适或运动损伤，难以及时发现和处理，校方责任风险高，给学校的安全管理带来巨大压力。

PART 02



解决方案：

四大模块深度拆解

● 解决方案：四大模块重构大课间价值

模块1：专项教学——标准化教学破解师资不均

1. 新课标名师课程:上海体育大学合作开发,覆盖7大项目(跳绳/立定跳远/仰卧起坐等)实时更新中...
2. AI动作矫正:骨骼捕捉实时反馈,错误动作即时提醒(达标率↑65%)
3. 深蹲跳教学:AI对比标准动作骨架,语音提示“膝盖内扣,请调整”
4. 跳绳速成:分段教学视频+AI计数纠错,新手1周达标率提升50%

模块2：考级测评——数据驱动技能认证

1. 教育部认证体系:自动对接青少年运动技能等级考试
2. 电子证书生成:学生档案同步教育局平台,助力升学加分
3. 立定跳远测评:AI测量距离+动作评分,自动生成等级证书
4. 班级对比看板:教师一键查看全班达标率,针对性强化训练

模块3：体能赛训——全员竞技化激活参与

1. 60人同场PK:物联网跳绳团体赛(实时排名/班级对抗/校际联赛)
2. 高抬腿耐力赛:AI计数+虚拟加油特效,学生坚持时长提升40%
3. AI体感竞技:人脸识别自动分组,深蹲跳挑战赛(1分钟决胜负)
4. 跳绳团体赛:60人同步数据大屏,班级总分实时更新

模块4：校园排行——数据穿透管理闭环

1. 学生端:个人运动档案(每日消耗千卡/技能等级/全校排名)
2. 教师端:班级运动热力图(红色预警生标记/项目达标率)
3. 校长端:区域健康排名(对接教育局,展示政绩)
4. 家长端小程序:实时查看孩子运动视频、心率曲线、获得勋章
5. 校长汇报大屏:全校体质健康数据对比区域平均值



解决方案：四大模块重构大课间价值

● 产品简介：AI学练赛评一体机

以让学生**学会、勤练、常赛**为目标

辅以AI人工智能技术，实现创新性辅助教学、常态化自主锻炼、科学测评干预指导、线上线下跨区域高效比赛、学生运动负荷监测



专项教学

新课标名师专项课程资源



考级测评

青少年运动技能等级考试



体能赛训

AI体适能训练 校园互动竞赛



校园排行

运动记录排行 个人健康档案



效率：30分钟=1小时效果的科学设计

人脸识别 无感化采集 4人同练 体能比拼



AI体能训练



开合跳



深蹲跳



高抬腿



提膝触掌



跳绳



立定跳远



仰卧起坐

效率：30分钟=1小时效果的科学设计

60人跳绳团体训练 全班参与 分组比赛 科学趣味高效!

物联网芯片设计, 绊绳屏幕提醒



60人跳绳团体训练



物联网芯片跳绳



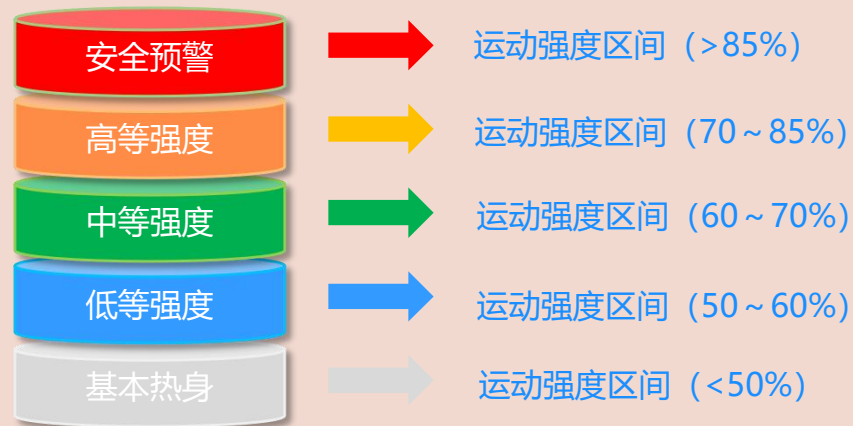


安全：60人心率物联网络，风险0容忍

60人实时心率监测 可随时查看课堂运动强度



运动负荷监测





安全：60人心率物联网络，运动负荷监



智能心率臂带

考核项目：

运动负荷（运动密度、运动强度、实时心率）

通过课上安全高效科学训练，依据过程性训练数据，构建健康体育课程模式课（（运动密度75%、小学体育课的强度维持在125-140/分钟；初中135-150次/分钟；高中在140-160/分钟)），优化课堂质量。

- ✓ 确保体育课堂安全
- ✓ 科学合理规划体育活动练习时间
- ✓ 改善学生运动习惯



课堂训练

多场景、多模式选择，实时运动安全与强度反馈

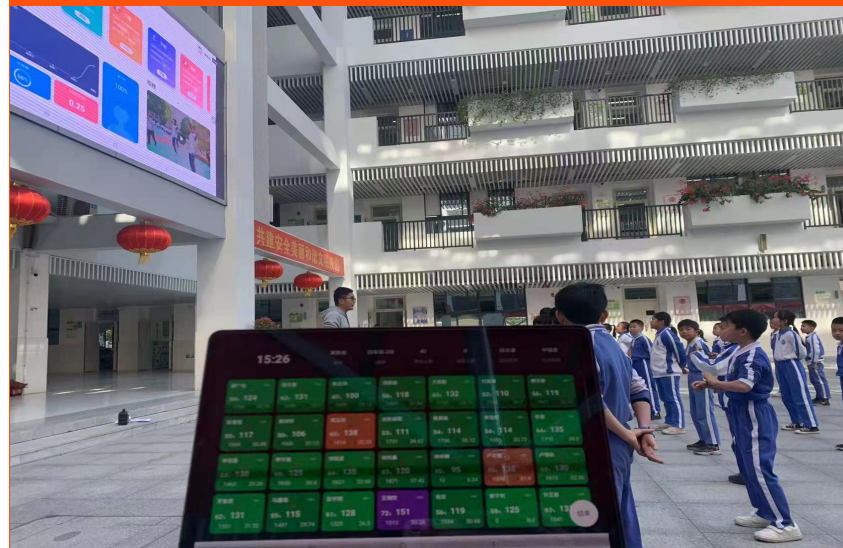
标准考核

运动负荷及过量保护机制，安全心率区间预警

运动密度科学准确评估

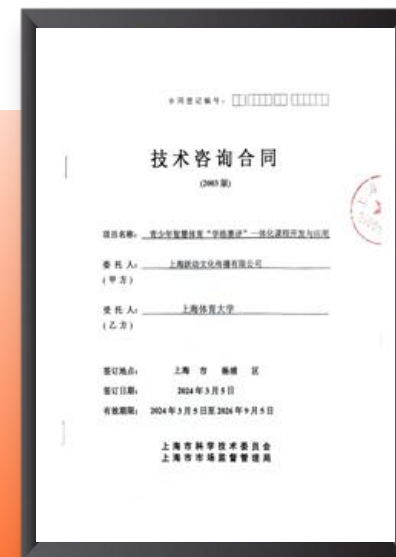
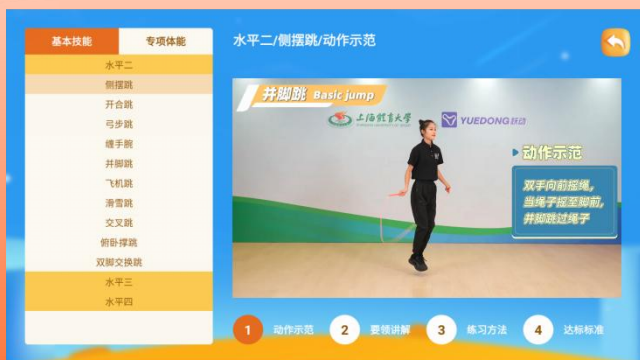
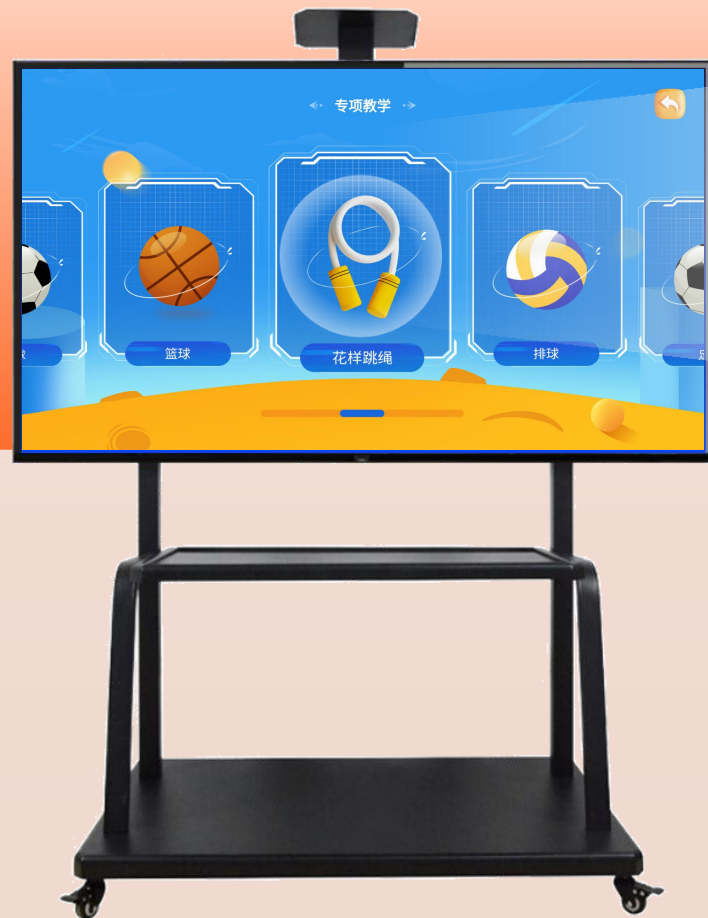
分析报告

一键生成个人报告，班级报告，年级报告



新课标专项教学资源库

上海体育大学名师新课标专项运动课程资源 立足校园 掌握1~2项运动技能



● 场景应用：班级大课间、智慧课堂

提供名师专项课程资源和AI辅助教学等服务，帮助用户实现专项技能提升和个性化的运动健康管理。



功能场景

室内教学、室外教学、公开课

功能特点

专项教学：专项课程资源 AI辅助训练

心率监测：实时心率 运动强度监测 运动安全预警

团体训练：跳绳团体训练 互动比赛

考级测评：运动技能等级测试

● 场景应用：全校大课间、家校互动

课上： 团体训练：全班参与，结成小组，一起科学趣味训练
随堂测试：周考、月考、学期考，体育老师心里有底

课下： 教师端：一键布置作业内容，在线提醒查收点评出报告
学生端：严格把控运动强度，课下接收完成提交拿成绩



校园任何地方都可跳绳：数据实时传输

功能场景

整个校园，包含室内空间，室外操场跑道等位置

功能特点

网关布置：在学校布置多区位布置网

场地不限：校园任何地方都可以跳绳

数据传输：校园任何地方都可以实时传输数据

家校互动：

● 产品简介：智慧校园数据管理平台

- 多维度数据分析；科学性评价指导！
- 智能化信息管理；让教学工作更加简单、高效！
- 数字化训练测评档案；精准记录每一次训练数据！



管理运营



数据大屏



健康档案



家校互通

PART 03

核心亮点：
直击学校管理刚需

安全兜底：告别运动风险

01

60人心率同步监测

实现60人心率同步监测，大屏实时显示红（>85%）、黄（70-85%）、绿（<70%）三色预警，让教师和学校管理人员能够实时掌握学生的运动状态，及时发现潜在风险。例如，在大课间活动中，教师可以通过大屏看到每个学生的心率变化，当某个学生心率超过85%时，系统自动发出红色预警，教师可以及时采取措施，避免学生因过度运动而出现意外。

02

AI智能干预

超负荷学生自动语音提醒+教师端弹窗报警，AI系统在监测到学生心率异常时，自动向学生发出语音提醒，同时在教师端弹出报警信息，提醒教师关注该学生的身体状况。例如，当学生在运动过程中心率过高时，系统会自动提醒学生“请注意休息，心率过高”，同时在教师端弹出“学生XX心率过高，请关注”的报警信息，教师可以及时对该学生进行指导和调整，确保学生运动安全。

03

历史数据溯源

系统记录学生的历史心率数据，便于在突发状况下追溯运动前5分钟的心率变化，为事故处理提供数据支持，便于分析原因和总结经验。例如，如果某个学生在运动过程中出现身体不适，教师可以通过系统查看该学生运动前5分钟的心率变化曲线，了解学生在运动过程中的身体状态变化，为事故处理和后续教学调整提供依据。

效率革命：30分钟=1小时效果

无感化参与

人脸识别自动签到，5秒启动运动，学生无需繁琐的签到流程，即可快速进入运动状态，节省时间，提高效率。例如，学生在进入运动场地时，只需在摄像头前稍作停留，系统即可自动完成签到，学生可以立即开始运动，大大提高了大课间的组织效率。

全员竞技设计

班级对抗赛驱动参与度提升至95%，通过趣味的竞技活动和团队合作，激发学生的参与热情，让每个学生都能积极参与运动，提升运动效果。例如，在跳绳团体赛中，班级之间的竞争激发了学生的荣誉感和参与热情，学生为了班级荣誉会全力以赴，积极参与比赛，将原本单调的跳绳活动变成了一场充满激情和活力的竞技赛事，有效提升了学生的运动参与度和运动效果。

数据驱动教学优化

系统自动生成运动数据报告，教师可根据数据精准调整教学计划，优化教学方法，提高教学效果，实现30分钟大课间达到1小时运动效果的目标。例如，教师可以通过系统生成的班级运动数据报告，了解班级学生在各项运动技能上的达标率和运动强度分布，针对薄弱项目进行针对性训练，优化教学方法，提高教学效果，确保学生在有限的时间内达到最佳的运动效果。

政策合规：数据穿透家校政



一键生成三类报告

学生个人档案：家长端小程序同步，家长可以随时查看孩子的运动数据和成长轨迹，了解孩子在学校的学习情况，

增强家校沟通，形成教育合力。

班级达标率：教师可一键导出班级运动数据报告，作为教师绩效考核的依据，同时为教学调整提供数据支持，帮助

教师优化教学方法，提高教学质量。

全校健康大盘：校长端呈现全校体质健康大盘，对接教育局考核要求，为学校管理层提供全面的体质健康数据，助力学校科学决策和管理，确保学校体育工作符合政策要求，

提升学校整体体育水平。



数据穿透家校政

系统将运动数据穿透家校政，实现数据共享和协同管理，家长可以通过小程序查看孩子的运动数据，教师可以通过系统进行教学管理，学校管理层可以通过大盘了解全校的体质健康状况，教育局可以通过系统进行考核和监管，形成完整的数据管理闭环。

例如，家长可以通过小程序查看孩子的运动数据和成长轨迹，了解孩子在学校的学习情况，教师可以通过系统进行教学管理，学校管理层可以通过大盘了解全校的体质健康状况，教育局可以通过系统进行考核和监管，形成完整的数据管理闭环，确保学校体育工作符合政策要求，提升学校整体体育水平。



政策条款逐条对应

将设备功能与《教育强国建设纲要》条款逐条对应，凸显决策安全性，确保学校在实施智慧大课间解决方案时，完全符合政策要求，避免因不符合政策而带来的风险。

例如，系统中的运动数据采集和分析功能对应《教育强国建设纲要》中关于体质健康管理的要求，确保学校能够精准掌握学生的体质健康状况，为学生的健康成长提供有力保障。

PART 04

套餐配置：

低成本打造标杆校

不同配置满足多样需求

01

核心设备：教学体测一体机×1台
核心价值：单机基础体测
数据能力：AI运动数据

说明：基础体测和初步尝试，帮助学校逐步推进体育教学智能化。

低配套餐

02

核心设备：教学体测一体机×1台
物联网覆盖：跳绳×10套
物联网覆盖：心率×10套
核心价值：小组分层训练
数据能力：小组竞赛数据

说明：“精准分层训练”，适合中型学校进行小组分层训练，满足不同学生的学习需求，提升教学效果和学生运动水平。

中配套餐

03

核心设备：教学体测一体机×1台
物联网覆盖：跳绳×60套
物联网覆盖：心率×60套
核心价值：全校大课间创新
数据能力：全校实时热力图

说明：“教育局必检标杆”，适合大型学校打造全校大课间智能化解决方案，实现全校大课间活动的高效管理和互动，提升学校整体体育水平，满足教育局的考核要求。

高配套餐（政策最优解）

服务案例-智慧体育校园建设案例

已完成上海市、海南省、新疆等地区20+所智慧体育校园建设



上海市宝山区高境科创实验小学



新疆喀什叶城县第七小学



上海市杨浦区开鲁新村第二小学

服务案例-智慧体育校园建设案例

已完成上海市、海南省、新疆等地区20+所智慧体育校园建设



PART 05



公司实力：

产学研成果转化

产学研成果转化



助力上海体育大学获得金奖

山海健康——中国乡村少儿体育培训·赛事·测评智慧化公益服务先锋者在中国国际大学生创新大赛(2023)中荣获金奖



校企合作推进产学研成果转化

联合上海体育大学专家教授完成青少年智慧体育“学练赛评”一体化课程开发与应用



再次荣获上海市文创项目

中华优秀传统文化项目数智化打造与推广



专利证书



企业风采



国家体育产业示范项目



上海小巨人企业



国际跳绳联合会官方合作伙伴



跳绳国家标准起草单位



文创项目智能跳绳荣获最佳场景奖



受里约奥组委邀请展示表演



举办赛事活动获央视报道



跃动培养跳绳运动员打破世界纪录获市领导会见

thanks

Text

智慧大课间解决方案