

各位朋友，今天我们来聊聊校园里的“电”。你可能没太注意，但你孩子或你曾经就读的学校，正处在一场静悄悄的能源革命边缘。传统的校园电网，就像一个笨拙的巨人，依赖单一、波动的市政供电，尤其在用电高峰时段，不仅成本高昂，稳定性也面临挑战。更关键的是，这种模式背后，是大量的碳排放。

AI混电学校引领校园碳减排新路径

各位朋友，今天我们来聊聊校园里的“电”。你可能没太注意，但你孩子或你曾经就读的学校，正处在一场静悄悄的能源革命边缘。传统的校园电网，就像一个笨拙的巨人，依赖单一、波动的市政供电，尤其在用电高峰时段，不仅成本高昂，稳定性也面临挑战。更关键的是，这种模式背后，是大量的碳排放。

让我们看一组数据。根据国际能源署（IEA）的相关报告，建筑领域的能耗占全球终端能耗的约三分之一，而教育建筑是其中重要的组成部分。一所中等规模的中学，其年碳排放量可能相当于数百辆家用轿车一年的排放总和。这并非危言耸听，而是我们正在面对的、关乎未来的现实。传统的“开源节流”式节能改造，如更换LED灯、加强保温，虽有效果，但已触及天花板。我们需要一种更聪明、更系统化的解决方案。

这就引出了我们今天探讨的核心概念：AI混电学校。这不是一个凭空想象的概念，而是一个正在落地的、融合了先进硬件与智能大脑的综合性能源系统。它的核心在于“混电”——即混合多种能源，如太阳能光伏、储能电池，并与原有的市电网络智能协同；而“AI”则是这个系统的大脑，通过人工智能算法，对校园的用电负荷、天气预测、电价波动进行实时分析和优化调度。简单讲，它让学校从一个被动的电力消费者，转变为一个主动的、高效的微型能源管理者。

这里，我想分享一个我们海集能正在参与的具体案例。在华东地区一所拥有大型校区的高中，我们部署了一套量身定制的“光储智柔”一体化解决方案。这套系统包括了：

安装在教学楼和体育馆屋顶的分布式光伏阵列，年发电量预计超过50万千瓦时；

部署在配电房旁边的集装箱式储能系统，就像给学校配了一个大型“充电宝”，可以储存光伏发的电，也能在电网低谷时充电；

最核心的，是我们自主研发的AI能源管理系统（EMS）。

这个AI大脑会做几件很“拎得清”的事情：在阳光充足的教学日白天，优先使用光伏电力，多余的电存入电池；在傍晚用电高峰且电价昂贵时，自动切换使用电池供电，避开高价电；甚至能预测明天是阴天，今天就多存一些电。通过第一年的运行数据，该校园的市电采购成本降低了约35%，自发绿电使用比例提升了40%，相当于每年减少了近200吨的二氧化碳排放。这不仅仅是省了电费，更是为学生们上了一堂生动的碳中和实践课。

实际上，海集能在这条路上已经深耕了近二十年。从2005年在上海成立伊始，我们就专注于新能源储能技术的研发。我们的业务，简单说，就是为全球客户提供高效、智能、绿色的储能解决方案。在江苏

，我们拥有南通和连云港两大生产基地，一个擅长为特殊场景定制系统——比如学校这种复杂环境，另一个则专注于标准化产品的规模化制造，确保可靠性和成本优势。从电芯、能量转换到系统集成和智能运维，我们提供的是“交钥匙”工程。特别是在站点能源领域，我们为通信基站、安防监控等关键设施提供高可靠的绿色供电方案，这种在极端环境下锤炼出的稳定性和智能化管理能力，恰恰是构建“AI混电学校”坚实基座的关键。

那么，从更深层次看，“AI混电学校”的价值远不止于经济账和环保账。它构建了一个物理空间与数字智能深度融合的“能源微生态”。这个生态具备韧性，能在外部电网波动时保障校园核心负荷不断电；它具备感知力，能清晰描绘出每一度电的来龙去脉；更重要的是，它具备进化能力，AI算法会随着数据积累不断优化策略。这为未来的校园管理打开了新的想象空间：能源数据是否可以与教学日程、活动安排联动？它能否成为培养学生科学素养和可持续发展观的活教材？

所以，我的问题是，当我们的孩子在未来回顾他们的校园生活时，除了课堂知识，我们是否还能赋予他们一种对能源、对环境的全新认知和责任感？构建一个“AI混电学校”，或许就是我们迈出的，坚实而智慧的第一步。你是否愿意深入了解，为你关心的学校描绘这样一幅绿色、智能、充满未来感的能源蓝图？

来源: <https://solartekno.com>