

露台上员工一边健身一边发电？

上海最大单体零能耗建筑正式启用

本报讯（通讯员 丁婉星 记者 江跃中）健身除了有利于身体健康，还能发电，这样的事干起来有多划算？近日，位于普陀区桃浦智创城东部拓区内的长三角一体化绿色科技示范楼（以下简称“绿色科技示范楼”）正式启用，楼内露台上安装了健身发电设备，员工可以在工作间隙，一边做户外健身运动，一边参与动力发电。这幢总建筑面积近1.2万平方米的现代化办公楼，被中国建筑节能协会评为零能耗建筑，成为上海市最大单体的零能耗建筑。

“节能智慧”从里到外

绿色科技示范楼位于真南路822弄与武威东路交会处西南侧，由上海建工全产业链投资、策划、设计、建造和运维，全玻璃面的现代化外观耀眼醒目，错层的露台、阳台上绿意盎然。

这幢楼创下很多奇迹：大楼自己会发电，除了用电自给自足外，每年还有8万度的余电可以补给市政用电；大楼有一套自己的水循环网络，实现非人体接触用水的自给自足；大楼大量采用绿色建材……一

整套从里到外的节能智慧，让这幢大楼成功获批“零能耗建筑”。

大楼里处处可见节电节能的智慧。如在地下车库设置了8个导光管系统，白天通过引入自然光线就可以实现地库照明，减少照明能耗；采用地源热泵系统，相当于将空调外机置于温度相对恒定地下土壤的先进技术，减少了11.7%的用电量。

“绿色基因”不断优化

早在2019年，大楼绿建筹划负责人、上海建工集团设计研究院副院长贾珍就参与到了项目伊始的技

术研发中，历经了多次技术更迭和技术布局调整。“目前仅这幢大楼的相关技术，我们就已经申请到了十几项专利，还有不少专利仍在申请中。”贾珍介绍，历经两年的项目建设，大楼顺利竣工，但建筑后期的运维决定了这幢绿色建筑里的“绿色基因”究竟能走多远。

为此，上海建工为这幢楼量身打造了一个专门的“智慧运维平台”，运用数字孪生、物联网、大数据、人工智能等多项技术，对大楼内的机电系统进行智能诊断、智能调度、可视化运维，最大限度减少运维

过程中的碳排放、能源消耗。

此举实现了对大楼“绿色基因”的动态管理、不断优化。举个例子，在这个智慧运维平台上，实现了实时感知二氧化碳、一氧化碳、甲醛、颗粒物、温湿度、风速等各项室内环境参数。“一旦发现二氧化碳超标，平台将立即下达指令，联动机电调控新风送风量，进行室内空气品质的调节。”贾珍说。

据了解，这一智慧运维平台还将采集、计算、应用系统运行数据，并不断优化绿色运维解决方案，为后续绿色建筑技术迭代更新赋能。

本报讯（通讯员 胡俊泽 记者 江跃中）静安区绿化市容局积极推进辖区内景观照明绿色低碳发展，促进景观照明节能降耗，让景观照明更绿色、更智慧。目前，辖区内景观照明使用LED高效节能灯具比例已达到100%。

在苏州河沿线，99处社会自建景观灯光已通过整合原有景观照明

静安区积极推进城市绿色照明 景观照明全用LED 高效节能灯具

系统、扩容升级照明控制系统、加装智能控制终端等方式，实现照明灯饰整体控制、范围控制、单灯远程控制、城市照明自动巡检、故障自动报

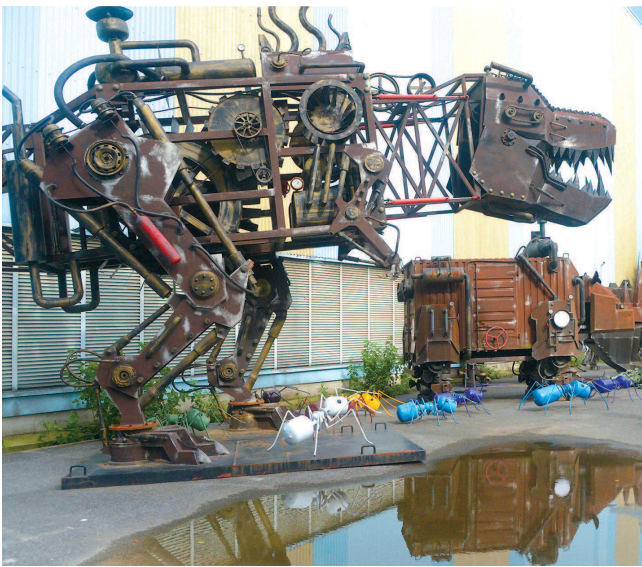
警等功能，在提高全区景观照明品质的同时，进行按需制约、低碳节能的差异化一键式管理。

以静安区政务服务中心为试

点，在灯具供电模式上引入可再生能源，通过“光伏+储能”的新供电模式与数字化智能平台手段，开展综合能源管理，对消耗的电热等能

源品种作实时在线监测，推动节能减排，同时帮助企业降低电费支出。

正在建设中的静安区昌平路桥的桥底灯光项目，在设计施工中融入绿色理念，以光伏储能作为主供电，采用LED绿色灯具、集中纳控景观照明设施等方式，在充分满足高质量光环境要求的基础上，最大限度节约能源、降低能耗。



钢铁“盛宴”

宝山区长江江西路上的Fe循环艺术中心，原先是上钢一厂的老厂房，2020年转型成为文创园。昔日的钢厂车间如今变为一个独特的艺术雕塑展示馆，不同的废旧钢铁材料经过艺术家

的精心打造，成了一件件创意独特的雕塑展品。现场除了有气场十足的大件作品外，还有微缩版造型的小摆件，充满艺术气息，令观众惊叹不已的同时，又能从中感受到变废为宝、回收利用的环保理念。

杨建正 摄影报道

“大科学装置”让科研如虎添翼 国内高校最大云上科研智算平台上线

昨天，国内高校最大的云上科研智算平台CFFF(Computing for the Future at Fudan)在复旦大学正式上线。这台为发现和解决复杂科学问题而建的科研“超级计算机”由复旦大学与阿里云、中国电信共同打造，不仅在国内高校中属首例，也领先于斯坦福大学等国际知名高校。

智能计算形成的AI技术为传统学科科技创新插上了翅膀。复旦校长金力表示，以CFFF平台为代表的智算平台作为一种新兴的科研超算架构，将加速科学原理发现和技术突破。

当天，首个基于CFFF平台训练的科学大模型成果已正式发布，45亿参数大模型一天训完。这相当于无数台大型计算机合计的效率。

“AI for Science”，这是复旦大学科研团队近年来的积极探索。复旦大学化学系教授、中国科学院院士赵东元一直用新方法寻找新材料，钻研孔介材料多年、曾获国家自然科学基金一等奖的他，对这个CFFF

平台充满期待：“CFFF平台的上线就像我们拥有了一个‘大科学装置’，让科研如虎添翼。实验科学的数据非常多，基于这一平台，如果可以通过文献数据找到设计一种材料的最佳路线，将会省掉很多时间，我们对物质观的认识也会更加深入。”

复旦大学化学系教授刘智攀介绍，选择化学专业的人大部分开始时都是对实验感兴趣，但实验做了两三年以后，有时会盲目，“你就是整天在调不同的温度、改不同的溶剂，然后改不同的合成方法”。

在刘智攀看来，AI在计算化学中扮演了关键角色：“就是没有这个方法的话，以前很多化学反应预测、结构预测完全没有办法做。有了这个方法后，现在就可以盲做，自动化地让计算机来帮我们设计一些结构、一些化学反应，所以这是一个0到1的过程。”刘智攀认为，CFFF平台的上线给科研带来了极大的便利和新的机会。

复旦大学人工智能创新与产业

研究院研究员李昊，目前主要从事中短期天气预报大模型相关的研究。李昊团队近期发布了45亿参数的中短期天气预报大模型——伏羲，预测效果在公开数据集上首次达到业界公认的ECMWF（欧洲中期天气预报中心）集合平均水平，并将预测速度从模式的小时级缩短到了3秒内。这也是CFFF平台上孕育出的第一个大模型。

“基于CFFF平台的千卡并行智能计算，这样一个规模的大模型，只用一天就完成了训练。传统的计算平台是很难做到的。”李昊说。

目前，部署在复旦校内的“近思”一号和托管在1500公里外阿里云乌兰察布数据中心的“切问”一号，连成了一套真正意义上的“超级计算机”，复旦四校区的所有实验设备都能高速接入，满足不同应用场景下的科学智能研究与应用需求。中国人拥有了这台“大电脑”，可以开始补上基础研究、科技原创这一课。 本报记者 张炯强



嘉兴市南湖区逸和源相家荡颐养中心

入选长三角首批异地养老机构推荐名单（首批长三角异地养老机构名单由上海市养老服务业协会等单位于2020年发布），毗邻上海百公里内高性价比养老机构之选，园区环境优美、自带公园，众多上海长者慕名来住！

36-48㎡上海石库门风格合院套房强势加推，1室1厅1卫1阳台，带冰箱、洗衣机，配地暖，夫妻人均3500元/月左右即可入住！仅34套！先到先得！

独门独户私享空间，是养老院，更像家！有效避免与陌生人合住的种种尴尬瞬间！4天3晚特价体验行活动每周发车，预约报名火热进行中！

上海办事处地址：静安区石门二路333弄3号恒安大厦9A
公交：19、36、64、104、136路至新闻路石门二路站
地铁：1号、12号线汉中路站10号出口；2号线南京西路站2号出口；13号线自然博物馆站3号出口。
颐养中心地址：嘉兴市南湖区湘家荡大道2369号

来逸和源，住得起，更住得体的面！

养老咨询、免费班车预约

021-62240268

（客服号）（广告）