

作者：雷天啸 来源：新华网 发布时间：2008-6-9 9:22:30

小字号

中字号

大字号

英设计出地下发电机 可利用脚步发电

风力和水力等能源都已陆续用于发电，如今，人类的脚步有望成为最新的无污染能源。英国工程师最近设计出一种地下发电机，能够利用人潮脚步发电。这一发明将很快用于各大超市和地铁站。

脚步发电

这项新的脚步发电技术能够利用脚步对地板的压力推动地板下液体的流动，继而带动迷你涡轮旋转，产生电能并贮存在电池中。

研究人员已经在伦敦中部的维多利亚地铁站试验这一技术。结果证实，每小时3.4万人的客流量能够提供6500个灯泡的电能。

这种利用脚步发电的装置将首先应用于英国朴茨茅斯的三角帆塔上。三角帆塔是一座高170米的观景塔，利用脚步发电的迷你发电机将安装在供游客使用的每一级楼梯下方。

“我们不仅要利用人群的脚步，还将利用整个三角帆塔上所有的轻微摇动来发电，”英国《星期日泰晤士报》6月8日援引正与地铁站和商场洽谈安装事宜的大卫·韦布的话说，“所有建筑物都会轻微摇动。当然，如果有像电视天线那样的摇动再好不过。”

用途广泛

除了安装在地板下利用人群脚步发电，这项装置还可安装在铁轨下或桥下，利用经过的火车和汽车释放出的能量发电。

事实上，这项技术去年已在英国米德兰兹的一座桥下试用成功。桥下的发电机成功将火车经过时释放的能量转化为电能，供洪水监测器使用。

研究人员说，这种安装在地下的发电机还能在人流大的体育场或人行天桥使用。

理论上说，这种装置能够在任何人流拥挤的地方使用。但是，考虑到这种技术的高昂成本，目前几年内可能都无法将其广泛推广。

今后，这项技术还可能用于个人。例如，将iPod播放器连接到使用者的鞋跟处充电。使用者鞋跟处安装有小型电池，贮存走路时积聚的能量。

前人创意

实际上，利用脚步发电的创意在英国之前已有先例。

去年，一家位于荷兰鹿特丹的舞厅就通过将人们跳舞时对地板的震动转化为电力，从而为整个舞厅供电。

而美国麻省理工学院的两名研究生则构想将这种设备安设在人流拥挤的街道或公共场所。他们设想在地板下铺设应答系统，铺设好的区域受到人们脚步的踩压，底下的木块一个接一个地彼此滑倒。这一过程中产生的电流可以加以利用，达到节能环保的目的。

今年年初，日本铁路公司则在检票口铺设90平方米的“发电地板”，同样利用乘客走路产生的能量转换为电力。每名乘客通过时产生的电量可使1只100瓦灯泡发光0.01秒。这种地板积蓄的电量会显示在检票机旁的显示屏上。

[更多阅读](#)

[访华人科学家王中林：只要能动，就能发电](#)

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

[“再造叶绿体”捕光发电 华东师大推出新型太阳...](#)
[龙滩水电工程4号机组正式并网发电](#)
[英国建造全球最大生物质能发电厂 以木屑为发电燃料](#)
[英国发明世界首台潮汐能发电机](#)
[我国研制成功世界首台兆瓦级双电枢混合励磁风力发...](#)
[美国最大风能电力输变电工程开工](#)
[我国研制出首台吸收式自发电速冻电冰箱](#)
[河西走廊：昔日丝绸古道 今朝风电开发热土](#)

一周新闻排行

[08年自然科学基金项目申请集中接收近8万项](#)
[熊丙奇：警惕大学等级化趋势加剧](#)
[地震时弃学生而逃 教师范美忠公开道歉](#)
[《自然》评论：“一基因一疾病”时代一去不返](#)
[国家科技进步奖一等奖获得者、著名气象学家朱抱真...](#)
[7位先驱科学家获得2008年Kavli奖](#)
[科技部发布863先进制造技术领域08年度专题课...](#)
[美国地质调查局：人类不能预报地震](#)