

“零能耗”生态建筑中庭现身于上海张江 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/612/2021_2022__E2_80_9C_E9_9B_B6_E8_83_BD_E8_c57_612800.htm 科技能让偌大的建筑中庭实现“零能耗”吗？在张江创新之家，这个设想已经成为现实。位于张江高科技园区集电港二期的创新之家由6幢楼组成，连接着这些楼的中庭是个数百平方米、五六米高的大空间，一般而言，此类空间的建筑能耗较高，而这个中庭的能耗数却接近零。空调是大空间的耗能大户，创新之家没有使用传统的电能空调，而是通过低能耗的技术手段实现对温度的控制。中庭里面有一个贯穿各楼层的“烟囱”，在户外温度适宜的条件下，它可利用“烟囱效应”诱导自然通风，形成较好的“穿越式”自然通风和热压作用的热气流，从而达到良好的通风效果。这就节省了一般封闭式建筑用空调排风的能耗。而在冬夏温差较大时，中庭内宜人的温度则来自地下空气“冬暖夏凉”的原理，运用地源热泵将地下的空气传输进室内空间。冬季将地能作为热源，夏季将地能作为冷源，可比常规空调系统节能30%40%。中庭必须消耗的电能则来自太阳能，通过屋顶的太阳能并网发电与太阳能电池组件相结合的方式，保证了用电需求。创新之家还利用太阳能提供庭院灯、草坪灯、路灯等景观灯的照明，在理想的光照强度下，充电一天可保证景观灯35天的照明。目前，创新之家太阳能光伏发电年平均上网电量48051/kwh，可节约标准煤16.8吨，减少二氧化碳排放37.8吨。按单价5元/kwh算，每年可节约24万元，约1015年收回初期投资。1 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详

细请访问 www.100test.com