

市面上的智能充电柜都安全吗？

消防实验显示：碰上“不靠谱”的电瓶，充电柜也会“惹火烧身”



充满电的电瓶继续充电，很快就会燃烧。

从左往右，依次为三个实验准备的设备。 记者 马涛 摄

黄色智能充电柜既不能防烟，也不能防止燃烧。

这种智能充电柜可以防火，但不能防烟。

在受到外卖小哥等群体青睐的同时，智能充电柜也慢慢走进市民生活。充电、储存、防盗——这是许多支持者对智能充电柜推崇的标签。

然而，智能充电柜真的安全吗？昨日上午，消防部门进行了三组小实验，揭晓谜底：智能充电柜也会起火，但“元凶”不是充电柜本身，而是拆下的电瓶！

实验准备：现场准备了若干个电瓶和两个品牌不同的智能充电柜。

实验目的：通过三组实验，验证智能充电柜是否安全。

实验1

电瓶燃烧3分钟后，发生了燃爆

数据显示，截至今年7月底，全国发生电动自行车火灾事故6462起。从起火原因看，电气故障和自燃是造成电动自行车火灾的主要原因，分别占电动自行车火灾总数的62.1%和23.5%；而电瓶故障，是导致电动自行车电气火灾的根本原因。

“我们在推广集中充电桩时注意到，社会上出现了基于共享理念的智能充电柜。”北仑消防救援大队工作人员张鑫介绍，这种充电柜外观像快递柜，一个格子放置一个电瓶。只要扫一扫二维码，便可打开柜门，将电

瓶放入其中，关上门就可充电。

众所周知，拆下电瓶再去找插座充电，是十分危险的。为了验证这一点，消防部门进行了一个实验：先将拆下的电瓶充满电，然后继续充电。十几秒钟后，电瓶冒出了黑烟。1分钟后，电瓶就开始冒出黑烟。至第3分钟时，电瓶发生燃爆。

记者看到，电瓶完全燃烧并产生大量浓烟，还伴随强烈刺激性气味。燃爆后，整个电瓶彻底变形破裂，而这也加剧了火势的继续蔓延。消防员见状，立即出水将明火扑灭。

这是消防部门提供的一组数据：



实验2

电瓶完全被烧毁 浓烟四处飘散

那么，智能充电柜的“表现”如何？现场准备了若干个电瓶，和两个品牌不同的智能充电柜。首先“上场”的，是一个外观为黄色的、看起来较为简易的智能充电柜。

记者看到，一个充满电的电瓶放入到了充电柜中。仅仅过了30秒钟，黄色的柜体缝隙里，就冒出了黑烟。随着时间的流逝，黑烟越来越多，阵阵刺鼻的异味也散发了出来。同时，柜内也传出声声异响。

3分钟后，柜子里发出“噼啪”的声响。“这么大的烟，里头应该都烧起来了。”一名消防员说，他站在距离柜子约半米处，也能感受到柜子里传出的热量。在打开柜门的瞬间，火势一下大了起来。

“电瓶被完全烧毁了，这种充电柜是关不住烟的，随着时间的推移，烟只会越来越多，全部都散出去了。”现场一名智能充电柜厂家的技术人员介绍，这种充电柜的亮点在于其防爆的“甲板”——即便里头发生了爆炸，也不大对外界产生影响。

消防部门查看现场后表示，“惹火”的是电瓶，不是智能充电柜，“电瓶被拆下后，转移途中面临很多不确定性。比如，电瓶自身的保护装置可能会发生故障或失效，充电线并非原装，充电时发生短路……这些隐患，比直接充电的风险大得多。”

实验3

警报声响“喷淋”启动 电瓶完好

接下来，消防员将另一个充满电的电瓶放进了绿色智能充电柜，持续给电瓶充电。1分钟后，充电柜内冒出了黑烟，隐约传来阵阵异响。这时，充电柜响起了警报声，黑烟越来越多，柜门的缝隙开始往下滴水，从起初的“滴答”到了后来的流淌成线。

“自动保护装置启动了，烧不起来了，里头肯定都是水。”消防员一边说着，一边打开了柜门，积水顿时流了出来。而在柜内，电瓶被浸没了一半，却并未有燃烧的痕迹，所以外观仍是完好的。在电瓶上方，事先放进去的一包纸巾，安然无恙。

“这款充电柜更加‘智能’一点，能第一时间发出警报，同时发挥类似喷淋的作用，一旦察觉到异常的高温就出水降温。”该名智能充电柜厂家的技术人员说，两款智能充电柜相比较，后者更好一点，但都有一个致命的弱点，就是无法“控烟”。

消防部门：

智能充电柜存较大隐患 希望出台行业标准

张鑫介绍，一些智能充电柜就设置在店门口、小区楼下，这是十分危险的。“和明火一样，浓烟也十分危险，更何况这些电瓶烧起来的都是毒烟。”因此，智能充电柜看起来比带回家充电安全，事实上由于无法防止烟气扩散，仍具有较大隐患。

消防部门表示，不同品牌的智能电瓶充电柜，在遇到电瓶起火时的阻燃阻爆效果差距较大；同时，智能充电柜的安装位置、通电方式等，也有可能产生新的火灾隐患。因此，希望主管部门能够促进出台行业标准，为相关部门监管和执法提供依据。

记者 马涛 通讯员 林肃方