

戴防静电手环 把干电池放口袋 在衣服上涂身体乳……

这些网传的防静电“妙招”靠谱吗？

接触门把手被电、拿起手机被电、脱衣服被电……随着天气转冷，不少人被静电缠身。静电的产生源于不同物质摩擦、接触时的电荷转移。这些电荷无法及时消散便会积聚在物体表面，当人体接触时就会发生瞬时放电。

最近，网上出现了许多防静电“妙招”，部分社交媒体博主称它们可以帮人们摆脱静电困扰，相关短视频广为流传。

那么，这些“妙招”真的靠谱吗？其防静电是否有科学依据？记者就此采访了相关专家，为您一探究竟。

●防静电手环能否“吸”静电

天气转冷后，随着静电增多，“防静电手环可吸附静电”的传言使其在电商平台销量居高不下，但不少消费者使用后觉得效果不尽如人意。

天津大学理学院物理系副教授刘新军认为，防静电手环的使用效果取决于产品类型。“接地款防静电手环具有防静电能力。而消费者感觉没用的，基本是无接地款防静电手环。二者的主要区别在于是否遵循‘电荷定向传导’这一静电消散原理，即让积聚的静电荷通过特定通道有序转移至大地。”他说。

刘新军解释，防静电手环的核心作用，是为人体积聚的静电荷搭建一条安全传导通道，使其顺利消散，而这一过程的关键是“接地”。

“正规的防静电手环由导电接触端、限流电阻和接地导线三部分组成。当导电接触端与皮肤紧密贴合后，人体积聚的静电荷会在电势差的作用下，通过接地导线定向传导至大地，从而使静电消除。”刘新军说，其中，限流电阻是保障安全的主要部件，其阻值通常在1兆欧至10兆欧之间。它的作用是限制放电电流，避免电荷瞬间大量转移产生的瞬时电流损坏电子元件或对人体造成刺激。

而网上热销的无接地款防静电手环，缺少接地导线这一关键部件，人体或衣物上的静电只能短暂转移到手环上，传导不到大地，无法彻底消散。

刘新军说，无接地款手环即便材质具备导电性，也只能让电荷在手环与人体之间短暂转移。这就好比没有出口的容器里倒水，水只能在容器内部流动，无法排出。其所谓的防静电效果有限，更多是心理作用。

→接触门把手被电。（图源：央视网）

●干电池不能“中和”静电

“把一节干电池放口袋里，其内部电荷能‘中和’衣服上的静电”这一流传甚广的“妙招”，被刘新军否定。“该方法无效，完全违背基本物理规律。”他说。

要厘清这一误区，首先得从干电池的工作原理说起。刘新军解释，干电池属于化学电源，其内部通过化学反应产生电动势，使正、负极产生稳定的电位差。不过，电池内的电荷是“束缚电荷”，而非可自由移动的“自由电荷”。在未接入电路的状态下，正、负极的电荷会被化学反应产生的电场牢牢“固定”在电极表面，根本无法自行向外释放。

通俗来讲，未通电的干电池就像一个密封的电荷容器，内部的电荷无法“跑”出来，自然也就无法中和衣服上的静电。

然而，一些网友表示“用电池擦衣服后静电变少”，这又是为什么？

刘新军指出，这是一种错觉。真相是，衣物上的静电与电池金属外壳接触时，会发生短暂放电现象。这一过程只是衣物上的电荷通过导体（电池金属外壳）完成了转移，与电池本身的电荷毫无关系。即便将电池换成一块普通金属片、一把钥匙，也能达到同样的瞬时放电效果。金属作为良导体，能让衣物上已积聚的静电快速转移，但并不能阻止静电再次积聚。

●衣服“保湿”防静电存在局限

针对“用身体乳滋润衣物可减少静电”的说法，

天津工业大学纺织科学与工程学院副教授魏欣表示，这种方法虽有科学依据，但原理并非“滋润衣物”，且在实际使用中存在明显局限，并非防静电的最优选择。

“身体乳能起到一定防静电作用，主要源于其成分。”魏欣进一步解释，身体乳的保湿成分，如甘油、丙二醇等，具有强吸湿性。人们将其涂抹在衣物内侧后，能在纤维周围形成微型潮湿环境，增强纤维的导电性，让积聚的静电更快逸散。同时，身体乳中的油脂成分会在纤维表面形成一层油膜，降低不同材质衣物间的摩擦系数，从源头减少电荷转移，进而减少静电产生。

尽管有上述作用，但魏欣认为该方法存在两大突出问题，不建议作为防静电手段。“首先易造成衣物污渍，身体乳中的油脂和活性成分会附着在衣物内侧，尤其在浅色衣物或高档面料上形成难以清洗的污渍；其次效果持续性差，随着衣物穿着时长增加，纤维表面的身体乳会因日常活动、摩擦等逐渐流失，防静电效果会快速减弱，无法实现长效防护。”她说。

那么，正确的防静电方法是什么？魏欣给出如下建议。

其一，调节环境湿度，使用加湿器将室内湿度控制在40%至60%，为电荷逸散提供充足的水分子条件，从环境层面减少静电积聚。

其二，优化衣物选择，优先挑选棉质、麻质等材质的衣物，减少化纤、羊毛材质衣物的穿着比例；同时避免不同材质的衣物多层叠加，降低摩擦生电的可能性。

其三，做好皮肤护理，洗澡后及时涂抹身体乳，日常勤涂护手霜，保持皮肤湿润以降低皮肤表面电阻，让身体产生的电荷能顺利通过皮肤释放。

据《科技日报》

