

当文具遇上黑科技 既美观又实用

■ 成澄



可多次粘贴的静电便利贴

不少人都喜欢用便利贴来整理资料、提醒事项。只不过,常规便利贴总有着大大小小的问题。比如:极易没黏性,粘的时间长了或反复粘两次就容易掉,在凹凸不平的地方粘不上等。

而静电便利贴既不易掉,还能贴在任何地方。它用静电产生吸力,不需要胶水就能牢牢粘住。无论是石头金属,还是皮革纺织物,静电便利贴上带有的静电表面膜,可以粘在一切干燥的物体上。并且,因为不使用胶水的缘故,既不用担心便利贴会黏性不够,也不用担心会留下任何痕迹。

马克笔、铅笔、中性笔、圆珠笔等都能在这种静电便利贴的正反面进行流畅的书写,如果使用一般白板笔,甚至可以轻松擦除。

不用订书针的压力订书机

普通订书机需要依靠订书针来固定,并且订过的纸上会留下痕迹,无法复原。压力订书机则不需要订书针,而是依靠独特的按压结构,在纸上留下约1cm的坑纹使纸张互相嵌入,就能将一叠文件固定在

一起。

它在使用上十分方便,无需任何耗材而且不会产生多余的纸屑,安全又环保。不过缺点是一次性装订的纸张不能过多,相比起传统装订法,这种装订法在装订后会非常牢固,并且不会让纸张产生一高一低的尴尬,方便保存整理。即使之后想要拆分出来,只需要用订书机的尾部将坑纹压平即可。

不用墨水的签字笔

由意大利文具生厂商 Napkin 和超跑设计厂索尼法利纳共同设计制造的

Forever Pen,不仅外观精美,而且不需要任何笔芯或墨水就能写出字。研发者表示,该笔可无限次使用,并号称能书写100年之久。

这种签字笔的尖端由一种叫作 Ethergraph 的特殊稀有金属制成,这种金属与纸摩擦时会发生氧化反应留下笔迹,在纸上画时会有一种使用2H铅笔进行素描的感觉。然而,由于是金属笔芯,用普通的橡皮是无法将其留下的字迹擦掉的,所以经常写错字的人还需谨慎购买。

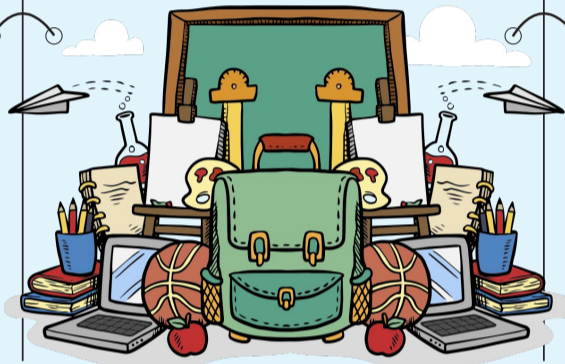
用一辈子的笔记本

人的一生中可能会用很多的笔记本。但一款名为 ROCKETBOOK EVER-LAST mini 的笔记本却号称:也许,你只需要这一本。

它的纸采用聚酯合成纤维制成,配合特殊的墨水笔,用手在纸上摩擦时不会蹭掉字迹,但只要用湿布擦拭,就能完全清除内容,所以能够不断循环使用。

不仅如此,这款笔记本还能通过专属 App,将笔记拍照后上传至云端。并且用户无需考虑拍照构图,App会自动将拍摄到的内容转变成类似扫描仪输入时的图片,这样不仅方便,还能保证不丢失任何资料。

9月是开学季,每年开学,学生们都会致力于购买五花八门的文具,小到五彩缤纷的橡皮,大到功能齐全的书包。不同的是,随着科技的不断进步,文具也在不断升级。它们不但在外表上变得更加精美,就连使用起来也让人直呼神奇。下面就让我们看看那些让人感到惊叹的“黑科技”文具吧。



机器人“泽维尔”在新加坡大巴客区巡逻。

从9月5日起,一台名为“泽维尔”的机器人在新加坡开展为期三周的测试巡逻,在客流量高的时段和地点维护街头秩序,提醒人们在禁烟区域不要吸烟、公共场所聚集人数不能超过5人等。

新华社发
邓智炜 摄

重庆首部全固态X波段双偏振天气雷达落户铜梁

近日,重庆市首部全固态X波段双偏振天气雷达在铜梁区气象公园完成安装调试,正式投入业务试运行。

全固态X波段双偏振天气雷达与常规雷达相比,具有体积小、重量轻、可靠性高、探测精度高、无人值守、全天候24小时连续工作等显著特点,可广泛应用于短临天气预报、人工影响天气、云物理研究等领域,定量测量150km范围内云雨目标的强度、速度、位置、相态等参数信息,能有效监测中尺度气旋、阵风锋、冰雹、强对流降水云团等灾害性天气。

据相关负责人介绍,该部雷达建成运行后,不但能大大提升我区灾害性天气预测预警能力和灾害性天气的现场适时观测能力,还将完全覆盖重庆主城及西部区域,融入重庆超大城市垂直气象观测体系,既能满足强对流天气观测与分析需要,还能为气象灾害的研究和防治提供准确的探测数据,对旅游服务、防灾减灾、森林防火和重大社会活动都具有十分重要的现实意义。(本报综合)

新型碳纳米管让普通衬衫变身心率监测器

近日,美国莱斯大学研究人员研发出一款“智能”衬衫,该衬衫能够持续收集心脏活动数据。据悉,智能衬衫由一种新的碳纳米管织成,其纤维非常柔软且有韧劲,使用交织的碳纳米管纤维可提供与皮肤的稳定电接触。

该碳纳米管与金属一样具有导电性,不同的是,它不仅可清洗,而且穿着舒适,在身体运动时断裂的可能性很小。

在研究团队的实验中,将智能衬衫记录实时心率数据的能力与典型的胸带监测器进行比较,结果发现智能衬衫表现更好。

研究人员称,这种纤维也可以嵌入天线或LED。对纤维稍作改动,最终还能让衣物监测生命体征、呼吸频率。其他潜在用途还包括汽车或软体机器人的人机界面,或作为天线、健康监测器和军装中的防弹保护层等。(本报综合)

科学家发现极化激元新模式

新华社北京电(记者 董瑞丰)以我国科学家为主的一支国际联合科研团队通过实验发现一种新的声子激元“幽灵”模式,革新了极化激元领域的教科书定义。

极化激元是一种存在于材料表界面上的电磁模式,具有“半光子一半声子”的属性,能将光场压缩聚焦至很小尺度,因而可用作集成光子芯片中信息的载体,实现在纳米尺度上的光信息传输和处理。

论文通信作者之一、国家纳米科学中心研究员戴庆介绍,不同种类的极化激元通常被归纳为两类传播模式,即沿着材料界面传播的表面模式和在材料内部传播的体模式。此次研究突破了固有认识,证明在方解石晶体中存在第三种极化激元模式——“幽灵”双曲极化激元。

“新模式具有易激发、高限域的特点,这为极化激元的激发提供了新途径,也将为新型红外光子器件的设计带来便利。”戴庆说。

研究团队通过理论预测及计算,发现当方解石晶体的光轴和晶体界面存在一定夹角时,就可能存在“幽灵”双曲极化激元。同时,团队证明了能够通过改变双折射晶体的光轴朝向,来调节极化激元模式分布。团队预测,除方解石晶体以外,石英、氧化铝等常见的双折射晶体中可能也存在“幽灵”极化激元。

极化激元是目前凝聚态物理、微纳光学、材料科学等多学科交叉的前沿科学领域,也是我国传统优势研究方向之一。

研究团队成员分别来自华中科技大学、国家纳米科学中心、新加坡国立大学和美国纽约州立大学。