

误打误撞的橡皮泥

橡皮泥是我们小时候爱不释手的玩具，五颜六色的橡皮泥可以做成各种形状和各种物品，为我们的童年带来了很多的欢笑。

橡皮泥的发明可以追溯到 20 世纪 40 年代,当时正值第二次世界大战,橡胶是装甲战车和飞机轮胎的主要材料,但天然橡胶的产量非常有限,处于供不应求的局面。为了解决这一矛盾,1940 年,美国通用电气公司的工程师詹姆斯·怀特及其同事开始了一项研究,希望发明一种可以替代橡胶的产品。

怀特等人选取了硅油作为主要实验原料,向里面添加了硼酸,制造出一种合成物。但这种合成物虽然具有很好的可塑性,黏性也很大,然而,其他的性能却根本无法与橡胶相比,怀特的发明失败了。

为了收回该研究项目的前期投入,通用电气公司对这一失败的发明进行了改造,将它作为清洁剂推向了市场。出人意料的是,这种清洁剂由于具有极好的可塑性,小学生们纷纷购买它来制作圣诞节的装饰物,使它成为畅销产品。通用电气公司趁热打铁,针对新的需求,去掉了该产品中的清洁剂成分,加入了颜料和好闻的香料,五颜六色、气味各异的橡皮泥就这样诞生了。

无物不粘的万能胶

万能胶是一种黏性很强的黏合剂,由于它可以粘贴橡胶、皮革、织物、纸板、木材、泡沫塑料、陶瓷、混凝土和金属等,所以又称为万能胶。万能胶是由美国发明家、“万能胶之父”哈里·库弗发明的。

1942 年,库弗在伊士曼柯达公司工作,他带领一个研究小组研制一种透明塑料,该塑料将用于制造枪炮的瞄准器,使瞄准器的精度更高。在经过无数次实验之后,他们最终得到了一种名为氟基丙烯酸酯的材料,但这种材料黏性太强了,无论碰到什么东西都会死死粘住,根本无法实现他们最初的实验目的。库弗的实验失败了,他恼火地将这种材料扔到了角落。

成功的“失败”发明

◆ 石 乔

发明是为了满足人们工作或生活的需要而进行的创造性活动,一般有着明确的目的,如果最后得到的发明成果没能实现最初的目的,那么这个发明就失败了。但换个角度思考一下,把“失败”的发明用在合适的地方,失败就能变为成功。

几年后,当库弗在负责飞机座舱盖的一项新设计时,他重新找到了这个最初被认为是失败品的材料,库弗发现,这种材料拥有令人难以置信的黏性,是一种超强的胶水。于是,库弗说服公司将这种胶水推向了市场,这款名为“伊斯曼 910”的万能胶水因为其广泛的适用性,很快成为畅销产品。

小小便利贴:天生我材必有用

便利贴虽小,使用却非常方便,我们可以上面随手记下想要做的事情,并贴在显眼的地方提醒自己。1968 年,3M 公司斯潘塞·西尔弗博士所在的研究小组,被要求研制一种更强力的黏合剂。经过无数次实验,西尔弗制造出一种黏合剂,但与最初的设想完全相反,新型黏合剂的黏性还不如普通的黏合剂。不过,这种新型黏合剂非常容易被剥离,剥离之后,还可以反复使用。

3M 公司将这种新型黏合剂视为失败的废品,但是西尔弗坚持认为它还是有用的。几年后的一天,3M 公司有一位喜欢唱歌的工程师亚瑟·弗赖发现,自己歌词本中的纸片书签经常会滑落,害得他总是找不到歌词。为了解决这个问题,弗赖想,是否可以将书签粘在歌词本上,撕下来时又不会损坏书页呢?这时候,他想起了西尔弗的“失败”发明。于是,弗赖向西尔弗要来了他的黏合剂,将它涂在书签的背面,书签问题就这样解决了!后来,弗赖又将黏性书签改造为便签,小小的便利贴

在几年之内就成为办公室里的必需品。

自粘胶带:失败的创可贴

1882 年,德国的一名药剂师保罗·拜尔斯道夫申请了一项新型医用绷带专利,并创办了拜尔斯道夫公司。之后,拜尔斯道夫一直想发明一种类似创可贴的新型胶布绷带,但是,经过数年的实验,却一直没有成功。他制造出来的绷带虽然黏性非常好,但是对皮肤有刺激性。

1890 年,同为药剂师的奥斯卡·特罗普洛维茨接管了公司,并继续对这种绷带进行研究改进。不过,他制造出来的创可贴黏性更强,贴在身上撕下时竟然能将皮肤也扯下一块儿。看来,这种产品作为医用创可贴是彻底失败了。但是,作为企业家的特罗普洛维茨并没有钻牛角尖,他灵机一动,将这种新型创可贴用于修补自行车车胎。后来,他又对这种新型创可贴进行了研究开发,并在 1896 年成功推出了第一款专业的自粘胶带——德莎胶带。到现在,这家有着一百多年历史的公司已经成为全球领先的胶带制造商之一。

不锈钢:是“金子”总归会发光

不锈钢由于具有较好的耐腐蚀性,不易生锈,在日常生活和工业生产中应用非常广泛。不锈钢的发明和使用,要追溯到第一次世

界大战时期。当时,英国士兵用的步枪枪膛极易磨损,严重影响了军队的作战能力。于是英国政府就委托科学家亨利·布雷尔利来发明一种不易磨损的合金钢。

我们知道,合金钢是在钢铁中加入不同含量的化学元素,从而获得人们所需的各种性能。布雷尔利带领助手,试验了各种配方来进行冶炼,但一直没能获得成功。有一次,布雷尔利炼制了一种含 12% 铬的合金钢,但是,在进行实验后,发现这种钢的耐磨性不符合要求。实验又一次失败了,布雷尔利就把这个钢块扔到了露天的废品堆中。

有一天,工作人员对废弃的钢块进行清理,发现与其他变得锈迹斑斑的钢块不同,这个钢块闪闪发亮,没有出现丝毫锈迹。不锈钢就此被发现了。后来布雷尔利创办了一家生产不锈钢餐具的工厂,新颖的不锈钢餐具深受人们欢迎,很快就风靡全世界。布雷尔利也就被尊称为“不锈钢之父”。

“轮胎”做的口香糖

在墨西哥的丛林中生长着一种人心果树,当地的阿兹台克人喜欢将这种树的树胶放在口里咬嚼,就像有些地方的人喜欢嚼食槟榔一样。19 世纪 30 年代,墨西哥人桑塔·安纳带着一些人心果树树胶来到美国,和托马斯·亚当斯一起研制可以替代橡胶的产品。但在经过无数次实验之后,他们也没能发明出合格的橡胶替代品。

在一次实验失败后,郁闷的亚当斯丢了一块样品到嘴里,咀嚼了两下,结果意外地发现这个东西味道还不错。后来,亚当斯索性放弃了有关橡胶替代品的实验,开始研究可食用的树胶产品。他将热水加到树胶中,进行搅拌,让它变得黏稠,然后用力揉成一个个小圆球。

亚当斯将这些圆球送到药店进行销售,结果这种树胶口香糖非常受欢迎。于是,亚当斯又购买了大量树胶,租了厂房,创办了工厂,开始大批量生产口香糖。谁又能想到,我们现在嚼的口香糖最初是准备用来做轮胎的呢!

(摘自《科学画报》)



安吉物流
Anji Logistics

我们的足球情怀

——2017“安吉物流”杯新民晚报元老组冠军队梦想之路

安吉物流

放飞梦想

勇往直前 团结拼搏 敢于担当 展现自我

随着裁判的一声长哨,2017“安吉物流”杯新民晚报元老足球赛落下了帷幕。5:0! 我们比想象中轻松很多的战胜了最后一个对手拿下了本届比赛的冠军。兄弟们欢呼雀跃,相拥庆祝。那份激动不仅仅源于冠军的喜悦,更多来自于对新民晚报杯的那份情怀。历史总是惊人的相似,18年前,我们以同样的比分获得了当年新民晚报杯中学校联赛浦东新区的冠军。

那一年,大伙儿因为有着相同的爱好——足球而相聚在一起,在课余闲暇,大家就会聚拢起来,无论是操场、绿地、泥地,甚至在尚未通车的道路上,无论刮风下雨,只要能享受足球的机会,大家总是要踢得酣畅淋漓。后来我们知道了有个号称是“我们的世界杯”的暑期中学生比赛,可以由在校中学生自由组队参赛,我们怀着无比期待,甚至崇敬的心情报了名,比赛秩序册和赛程到手后,大伙儿看了一遍又一遍,仿佛自己真的置身于世界杯赛一样。就这样每年暑假都有新民晚报杯陪伴着我们,这就是我们的新民晚报杯情怀。



2017“安吉物流”杯新民晚报元老足球赛
30-40岁组冠军——浦东冠军队

现在的我们早已告别青春年少,新民晚报杯似乎只剩下怀念和回忆了,直到安吉物流的出现,元老赛复刻了当年的盛况。“勇往直前、不忘初心”,新民晚报足球赛所倡导的团队合作、竞技拼搏、敢于担当的赛事精神激励着好几代人,也意如安吉物流秉承的“以诚行道,以信载物”的企业文化为大家所颂扬。作为国内最大、国际领先的第三方汽车物流供应商,安吉物流不断挑战自我,实践创新,践行企业社会责任,致力于推动全民运动,提高青少年足球竞技水平,推进青少年校园足球与球员后备人才的建设,进一步助力我国青少年足球运动事业的发展,持续为青少年打造实现足球梦想的平台,这也是安吉物流为新民晚报杯各支冠军球队提供“安吉梦想金”的初衷。

比赛有止,激情不灭,践行公益理念,传递快乐足球。未来,安吉物流将不断前行,在推进传统物流向现代化物流转型、实现企业智能化、国际化、多元化、社会化创新发展的同时,继续将勇于拼搏、敢于争光、团队协作、主动承担的宝贵精神传递给更多热爱运动的人们。



安吉物流
Anji Logistics

可以托付的一体化智能供应链服务商

冠名赞助

2017第32届“安吉物流”杯新民晚报暑期中学生足球赛

●国内邮发代号3-5 / 国外发行代号D694 / 全国各地邮局均可订阅 / 广告经营许可证号: 3100020050030 / 社址: 上海市威海路755号 / 邮编: 200041 / 总机: 021-22899999 转各部

●本报印刷: 上海报业集团印务中心等, 在国内外7个印点同时开印 / 上海灵石、上海龙昊、上海金桥、上海界龙 / 北京、香港、美国洛杉矶

●本报在23个国家地区发行海外版 / 美国、澳大利亚、加拿大、俄罗斯、西班牙、泰国、菲律宾、日本、法国、巴拿马、意大利、荷兰、南非、匈牙利、新西兰、罗马尼亚、尼日利亚、印度尼西亚、阿联酋、英国、德国、希腊等

24小时读者服务热线
962555

本报零售价
每份 1.00元



6 935563 504518