

来聊聊动画片里的那些“科技梗”

从能发射“十万伏特”电击的皮卡丘,到争夺“赛博坦”星球“能量块”的变形金刚,再到飞向太阳系进行能源探索的赛尔号……动画片陪伴一代又一代小朋友快乐成长。细心的观众也许会发现,动画片里的一些情节似乎都能从现实世界找到影子。

《宠物小精灵》皮卡丘 灵感或来自“放电高手”电鳗

看过动画片《宠物小精灵》的朋友一定对圆咕隆咚的小精灵——皮卡丘印象深刻。尤其是在对战中,它可通过脸上的电气袋释放电能。鲜有对手的“十万伏特”绝招,让许多小朋友艳羡不已。不过,皮卡丘能放电也许并不是作者的凭空想象,自然界真的就有和皮卡丘一样的放电高手——电鳗。

对此,中国科学院动物所副研究员赵亚辉在受访时表示,鱼类中确实有不少种类都具有放电功能,既有海水鱼类,也有淡水鱼类。它们主要的放电器官大部分是由肌肉衍生出来的,如电鳗放电器官就是由尾肌转变而来。其放电器官由发电细胞构成,发电细胞在神经中枢指挥下,神经

层出现极化逆转,从而产生电流,使得这些细胞就像一个个“小电池”一般。虽然每个发电细胞只能产生约0.1伏电压,但1尾长达2米的电鳗大约有6000个发电细胞,当它们串联在一起后,实测最大发电量可以超过550伏,从而达到电晕甚至电死其它动物的效果。至于电鳗为啥不会电到自己,赵亚辉解释说:“由于电流都会选择从电阻最小的通路经过,所以电鳗在水中放电时,电流会经由水传递,并不会电到它自己。”

值得一提的是,电鳗的放电过程是脉冲式的,并不能持续放电。这一点也与皮卡丘放电后变得虚弱,并且在一段时间内不能再使用绝招的状态相似。

《变形金刚》“能量块” 可燃冰也许是现实生活原型

动画片《变形金刚》可谓80后的集体记忆,其中贯彻始终的情节主线,就是汽车人和霸天虎之间对于一种紫色的小方块——“能量块”的争夺。

《变形金刚》中机器人争夺的这种体积小、能量大的“能量块”,在现实生活中也可以找到原型,它就是可燃冰。

可燃冰学名“天然气水合物”,外形像冰块,一旦遇到火,

它就可以像固体酒精一样燃烧,但燃烧时间远远长于固体酒精,产生的能量也十分巨大。有专家表示,可燃冰最大的特点就是能量密度高。同等条件下,其产生的能量比煤、石油、天然气要高出数十倍。以生活中常见的汽车为例,如果一辆以天然气为燃料的汽车,一次加100升天然气能跑300公里的话,那么加入相同体积的可燃

冰,这辆车就能跑5万公里。

可燃冰是清洁能源,燃烧后只生成二氧化碳和水,如果替代化石燃料,将有助于解决空气污染的问题。不仅如此,可燃冰储量巨大,广泛分布于全球大洋洋底、陆地冻土层和极地之下。有专家估计,其资源量相当于全球已探明传统化石燃料碳总量的两倍,是一种具有重大战略意义的未来能源。

《赛尔号》探索地外能源

公元2110年,地球能源已接近枯竭,环境污染日趋严重。为了实现地外星系探索计划,人类制造了能源探索飞船赛尔号……这是动画片《赛尔号》中的情景。

动画片中的情景在未来或许会走进现实。人类对月球的探索一直没有停歇,我国实施了探月工程,美国推进“重返月球”计划,世界各主要航天大国也纷纷提出雄心勃勃的月球探测计划。各国之所以对月球探索这么热衷,原因之一就是现代科学证明,月球资源对人类的生存、发展具有重要战略意义。

据中国月球探测工程首席科学家欧阳自远介绍,地

与各国瞄准月球不谋而合

球上的石油、煤、天然气等资源终究要耗光,而月球则蕴藏着丰富的能源。他说,月球上一个“白天”大约相当于地球上半个月,表面没有大气、电离层等遮挡,十分利于太阳能的采集。同时月表没有建筑物,可无限铺设太阳能电池板,而且月球太阳能转变为电能后输送到地球的技术也已解决。

月球上特有的矿藏和能源,是对地球资源的重要补充和储备。科学考察探明,月球上已知矿物有100多种,包括大量的铝、镁、钙、钛、硅、钠、铬、钾、锰、钨、钽、铌等,另有5种是地球上没有的。

中国科学院国家天文台研

究员郑永春表示,把外太空的资源开采后拿到地球上用,代价非常高昂,而且有些资源,如黄金、铂金等,品质如果不高完全没有必要开采。但有些资源,如月壤中含有的氦-3,如今已被世界公认为是高效、清洁、安全、廉价的核聚变发电燃料,而且地球上没有,这就有必要拿回来。据了解,氦-3在核磁共振成像设备的超导电磁体冷却、半导体、超导实验、光电子、激光陀螺等领域有着重要作用。但如何把氦-3从月球拿回来,是科学家们首先要解决的问题。

“把外太空资源就地利用,这种方式也许更科学、合理。”郑永春强调。(综合)

江苏农行：“小普惠”做出“大特色”

今年以来,江苏农行紧扣普惠金融“增量扩面、提质降本”主线,坚持用新技术、新实践、新打法,加速构建更加适应普惠客户需求的产品体系和服务模式,切实将农行普惠金融发展“红利”惠及到更多客户。前四个月,该行就净增普惠金融领域贷款222.4亿元,增幅25.48%,为一大批小微企业、个体工商户和农户复工复产复市注入农行动力。

商户身边的银行——“普惠金融服务站”

“普惠金融服务站”是农行江苏分行积极探索专业市场精准高效服务模式的一项重要落地成果,切实打通普惠金融服务“最后一公里”。

该行挂牌成立的首个“普惠金融服务站”位于全国知名的副食品交易市场——金桥国际食品城。成立一个多月来,该行业务骨干扎根市场、精耕细作,主动对接市场方、市场商户了解金融需求,在此基础上,制定“两图一表”,实施挂图作战、名单制管理、节点式推进,至

目前已累计为21户市场商户发放贷款2300万元,并组织了金融沙龙2次,接受咨询200余人次,上门服务商户70余家,获得了市场方及商户的充分认可。

姜老板在金桥国际食品城从事饮料批发生意,新冠肺炎疫情影响了饮料销售进度和资金回笼速度。他听说“普惠金融服务站”后,抱着试一试的想法前来咨询,农行工作人员根据其实际情况推荐办理了“房抵e贷”,很快115万元贷款就到位了,及时解了燃眉之急。

“万人进千村”:为农户精准“画像”

287户农户、2.4亿元贷款是农行江苏分行“万人进千村”活动实施一个多月来,在无锡地区取得的“成绩单”,其中通过“惠农e贷”白名单形式获得贷款的农户164户,占比57%。

“惠农e贷”是农行积极运用移动互联网、大数据技术,推出的一项拳头产品,目的是让广大农户足不出户享受到线上贷款的快速与便捷。为了将这一产品惠及到更多农户,农行大力加强“惠农e贷”“数据库”建设,对农户进行精准“画像”。除了积极对接农村口部门等涉农数据聚集的组织机构外,

三月份以来依托“万人进千村”活动,成立服务“小分队”对重点乡村农户逐户进行走访,采集相关价值数据,完成线上模型匹配和预授信,生成“惠农e贷”白名单,实现系统自动审批、农户快捷用信。

无锡鹅湖镇三星村种粮大户张新明耕耘着100多亩良田,现在正值小麦灌浆期,1个月后将进入收割季,急需采购一批农机农药,农行客户经理通过走访了解情况后,主动上门服务,通过掌银申请“惠农e贷”,20万元贷款即时到账。(冯青鸟)

“送上门”的服务：“扫园区”主题营销活动

从今年三月份起,农行江苏无锡分行首批筛选全市16家重点园区,集中开展“扫园区”主题营销活动。该行上下联动组建专业团队,深入对接园区核心部门和关键人物,切实建立起信息互通、资源共享的共建机制,同时采取实地调研走访、发放调查问卷等方式,全方位了解园区企业金融需求,并在确保疫情防控前提下,举办了多场小规模的产品推介会、客户对接会。至目前,该行已通过“扫园区”活动,建立了2700余户“企业档案”,累计发放小微企业贷款近1亿元。

胡埭工业园是首批确定的走访园区之一。活动开展后,当地农行对园区内近200户重点客户逐户定人定责定时间,目前已完成50余家企业走访,已为8家企业发放了贷款。无锡清风环保设备有限公司由于前期扩建厂房、更新设备,企业流动资金“吃紧”了一段时间,由于之前从未向银行申请过贷款,企业负责人也不知从何入手,正当其犯愁时,农行“扫园区”团队主动上门服务,根据企业实际情况,为其发放了“抵押e贷”280万元。

声明

近期,有人假冒无锡农行员工,或以无锡农行合作单位的名义,声称可代为办理无锡农行贷款。在此,我行发表声明如下:

1. 无锡农行及下属各分支行,从未与任何第三方合作并委托其营销贷款。
2. 任何要求客户前往非无锡农行业务网点办理贷款业务的行为均与我行无任何关联,请市民切勿轻信,以免上当受骗。

3. 市民如需办理贷款业务,请前往无锡农行辖属各网点咨询办理,或通过农行掌银等线上渠道申请。我行个人贷款除贷款利息外,不收取任何服务、咨询类费用。
4. 假借我行名义进行贷款营销、贷款办理等行为,已侵犯了我行的合法权益,我行将依法追究其法律责任。特此声明!

中国农业银行股份有限公司无锡分行
二〇二〇年五月二十八日