

姓名:皮卡德家族
档案:瑞士的皮卡德家族是著名的兼具科学与探险精神的“科学世家”。他们自称探险并不是为刺激,而纯粹只为科学研究。祖父奥古斯特·皮卡德是第一个飞上15000米高空的人。儿子雅克·皮卡德下潜到海面以下11000米,纪录至今无人能破。孙子伯特兰·皮卡德则是首个驾驶气球不间断成功环绕地球的人。
名言:这3个人最疯狂的梦想是变成鱼或变成鸟。不过,很了不起的是,他们最终梦想成真。



三代传奇 探险世家

——揭秘“阳光动力2号”飞行员伯特兰·皮卡德的探索基因

文·图 玛

3月31日凌晨,重庆江北机场万里无云。1时35分,全球最大的太阳能飞机“阳光动力2号”在此安全降落。一时间,两位飞行员伯特兰·皮卡德和安德烈·博尔施伯格成为我国科学迷关注的焦点。其中,伯特兰·皮卡德及其家族

极富传奇色彩的经历尤其让人赞叹不已。在瑞士,皮卡德家族可谓声名赫赫,对科学的极致追求和探险精神流淌在家族每个成员的血脉里。从伯特兰·皮卡德的祖父奥古斯特开始,每一代都会有挑战人类极限的超级人物出现。

成功了!出发时,热气球携带了3.7吨燃油,19天零21小时47分后,飞行结束只剩下47公斤燃油。

2010年7月,“阳光动力号”成功实现24小时不间断飞行并载入人类飞行史册。

奥古斯特·皮卡德:上九天揽月,下五洋捉鳖

骨瘦如柴、前额光光,尖鼻子,圆眼镜,这位外貌古怪的家伙是老皮卡德(奥古斯特·皮卡德,1884—1962)。在上世纪20年代的瑞士布鲁塞尔自由大学,这位物理学教授可是位十足的怪人。一次,一位学生被站在校园里不知所措的皮卡德教授拽住,“抱歉,你知道我现在应该去哪吗?”学生熟悉老师的时间表,顺手指了指课堂。老皮卡德拍了拍光秃秃的脑门:“哦,那我应该是吃过午饭了。”几分钟后,这位健忘的教授又在黑板上表演起了“双手互搏术”:他右手飞快地画着复杂的图形,左手则龙飞凤舞地在图旁填上了相关说明。

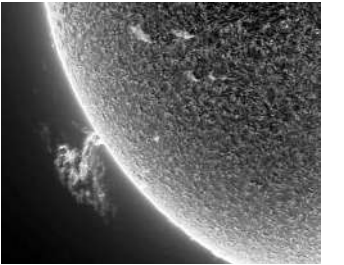
奥古斯特不愧为一位探险家。实现了飞翔之梦,他开始将目光从天空转向海洋。二战后,他把制造气球控制舱的经验运用到设计深海潜水艇中。1953年,老皮卡德随“里雅斯特号”潜入第勒尼安海中3150米,一不小心又创造了世界纪录!至此,老皮卡德成了当时名副其实的超级英雄:可上九天揽月,可下五洋捉鳖!正是因为他“通天之才”,《丁丁历险记》里发明了著名的鲨鱼潜艇和登月火箭的卡尔库鲁斯教授,就是以他为原型塑造的。

不过,伯特兰此行被惊出一身冷汗:如果少带一点燃油,热气球降落的地点就可能不是北非沙漠,而是大西洋!怎么才能摆脱对化石燃料的依赖?寻找可持续的、可再生的、污染少的新能源成为皮卡德的目标。这就是如今声名大振的“阳光动力号”创意的初衷。

如今,小小皮卡德应该可以自豪地对祖父和父亲说:“看,我也还不赖吧。”没错,以祖孙三代的成就,已足可彪炳科学探险史。“这3个人最疯狂的梦想是变成鱼或变成鸟。不过,很了不起的是,他们最终梦想成真。”一位作家曾发出这样的感慨。

■ 趣图

英国摄影师 自建天文台 拍摄太阳美景



据英国《每日邮报》报道,英国72岁业余摄影师戴夫·泰勒在自家后院建造的天文台上,抓拍到一系列惊人的太阳美景。泰勒是一名退休工程师,他自建天文台,拍摄了许多壮观的太阳活动照,如日珥、日冕以及太阳黑子和太阳耀斑等。这些照片显示了太阳极大期时太阳表面的剧烈运动。在极大期时,太阳正处于11年周期中最活跃状态。

泰勒对天文学的兴趣源于他在1957年观看英国广播公司(BBC)播出的《夜晚的天空》节目。之后,在1977年,他便亲自设计并建造了自己的天文台。如今,泰勒利用强大的望远镜观测太阳运动,并拍摄照片。泰勒称,自己曾收到一位朋友赠送的一架折射望远镜,使他观测到了土星,这让他感到十分惊奇。之后,泰勒就立即投入了天文爱好者的阵营。

物理“天才” 婴儿天生知道 世界如何运转



据外媒称,一项开创性的研究发现,婴儿天生知道世界是如何运转的,而且更关注似乎违背物理学基本原理的事物。

英国《独立报》网站近日报道,研究人员发现,不到一岁的婴儿对一些似乎不可能的事情更感兴趣,例如物体穿过实心的墙壁,或者在没有可见支撑的情况下悬在半空。

科学家们说,这项研究支持了如下观点,即人类对世界的运转具有某种天生的了解,婴儿正是以此作为模板开始了解他们周围的世界。这项研究观察了11个月大的婴儿看到一个球从明从实心的墙壁中穿过后后的反应。在另外一项试验中,他们会看到玩具汽车从一个壁架上滑到半空而没有掉下来。

在这两次试验中,婴儿的凝视时间明显比在类似的另外两次试验中更长。在类似试验中,球和玩具汽车按照婴儿的预期被挡住或者落到地板上。

研究还发现,婴儿在试验中感到吃惊后,更可能对这些物体产生兴趣。例如他们会用球撞击墙面好像要测试其坚固程度,或者扔下玩具汽车看其是否会落到地板上。

(稿件来源:蝌蚪五线谱)

■ 瞧这一家子

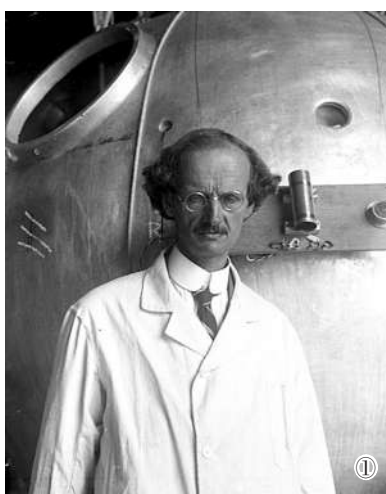


图1 奥古斯特·皮卡德
 图2 《丁丁历险记》中的卡尔库鲁斯教授活脱脱就是动漫版的奥古斯特·皮卡德
 图3 雅克·皮卡德(后)和同伴沃什在“里雅斯特”号深海潜水艇内工作
 图4图5 伯特兰·皮卡德

雅克·皮卡德:老爸,我要潜得更深!

生长在对科学和探险有如此狂热追求的家庭,儿子小皮卡德(雅克·皮卡德,1922—2008)不走上父辈的“老路”才真是奇怪。1931年5月27日,父亲奥古斯特乘坐热气球首次飞到大气平流层的时候,他才9岁。这个尚在稚龄的孩子仰望天空时,心里想的应该是:怎么能比老爸还牛?飞得更高一时半会没指望了,看来,我只能潜得更深了!于是,他改进了父亲设计的深海潜水艇,并开始了挑战之旅。

世,小皮卡德为什么停下了挑战的脚步?原来在马里亚纳海沟,小皮卡德发现有生物和海流存在,这个奇妙的深海世界深深地吸引了他,并让他为保护深海生物奉献了余生——

他大声疾呼,促使国际社会禁止人类向深海海沟中倾倒核废料;他成立自己的基金会,致力于对深海生物的研究和保护;他为美国宇航局工作,先后设计制造了4艘“中深度”水下潜艇,让普通民众有机会领略海洋深处的奥秘;70多岁时,他还亲自驾驶潜艇载着瑞士的中学生到海底旅行;80岁时,他还乘坐潜水器进行水下探测;86岁时,他在自家别墅中安然离世。

儿子伯特兰曾把父亲形容为“一位真正的尼摩船长”。尼摩船长是法国作家儒勒·凡尔纳的科幻小说《海底两万里》中的主人公。他说,他从父亲身上收获了“好奇心、向教条和常识挑战的欲望、对自由的信念、以及探索未知世界的信心”。

1960年,小皮卡德与美国沃什乘“里雅斯特号”到达了海洋的最深处——马里亚纳海沟的“挑战者深渊”,深度为10915米,成为当时“世界上潜得最深的人”!40多年来,这个纪录一直傲视群雄。直到2012年,大导演詹姆斯·卡梅隆单人乘坐潜艇到达了这片沉寂已久的海底,成绩是10898米——他离小皮卡德的纪录还差着那么几米!

那么,从1960年创造纪录直到2008年去

伯特兰·皮卡德:幸运的是,还有地平线!

轮到小小皮卡德(伯特兰·皮卡德)出场了。天空深海都已经被祖先占领,他该何去何从?他是这么回答的:“当我有一个向上飞得最高的祖父、向下潜得最深的父亲,我还能做些什么呢?那是很难超越的。幸运的是,还有地平线。”

1985年的欧洲滑翔机特技飞行冠军。接着,他的脚步向祖父的研究逐渐靠拢:热气球高空探险。

从1993年开始,热气球探险界一直在尝试不着陆环球飞行,但屡试屡败。皮卡德就在这支失败的队伍中,坚持屡败屡试。

1999年,他和副驾驶员约翰·琼斯驾驶“百年灵轨道器3号”第三次整装出发,这次他们

开启“数联网+液态商业”新模式

科技日报讯 4月8日,数联·中国发布了其首创的“数联网+液态商业”新模式,旨在为传统产业转型升级提供三维数据化、现实虚拟化、渠道液态化的整体解决方案,为消费者提供线上线下完美互动体验,打造基于数联网大平台的液态商业新模式。

家居实体店将在虚拟空间得以重现。通过这种空间的虚拟化,消费者和家装企业能够实时看到最逼真的家装效果,及时做出修改、调整,甚至“看不懂”的隐蔽水电工程也会实现全透明化、标准化;玻璃屏幕化就是变普通玻璃为交互媒介,液态店随处可见。依托与瑞典理工大学研发团队合作的光电技术,附有一层特殊膜的玻璃会变身成为一个巨大的、可触控的智能屏幕,可以实现场景、商品、行业等多维度的流动,出现在商场、机场、美容院、景点等任何一个你想不到或者想不到的地方,由此带来多品类、泛渠道、全体验的商业新模式。

据悉,经过近五年时间的潜心打磨,数联·中国现已具备了信息技术标准化、数据产业化的能力,得以为传统企业实现多边联接、多维度连接提供互联网时代的整体解决方案。未来,将致力于为相关行业、企业和消费者带来数字化的陈列展示方式,更具体验感的互动导购方式,契合自媒体时代的营销传播方式,基于云商的销售渠道以及虚拟现实结合的终端店铺形式,逐步覆盖家居、文物保护、文化艺术、3D打印、医疗卫生、工业、教育、影视、雕塑、服装、电商、科研等多个行业和领域。(吉文)

据了解,作为互联网、物联网的升级版,“数联网”是采用数字化的方式架起信息孤岛之间的桥梁,使人事、物通过数字化方式实现多维度的联接,使数字化资源实现无障碍流通与共享。在此基础上,数联·中国创新出的“液态店”则正如无处不在、随意流动的液态水一般,将模糊虚实、时空的概念,实现随时随地的交互体验,而支撑这一新模式的则是数联·中国的数据三维化、空间虚拟化、玻璃屏幕化三大法宝。

数联·中国总裁杨杰介绍,数据三维化就是变实物商品为三维数据库,从而破解传统企业“库存”难题。通过商品信息的数字化采集、应用,不仅能帮助传统企业打通实现线上线下的数据化基础,还可以大大降低企业库存、设计等各项成本;空间虚拟化则是变实体店为虚拟空间,率先颠覆家居行业。基于海量的数字化商品,传统的

“诺基亚杯”创新大赛启动

科技日报讯 4月9日,北京交通大学电信学院2015年“诺基亚杯”创新大赛启动。参赛作品全部来自国家大学生创新创业计划。

启动会上还举行了2014—2015年度“诺基亚杯”创新大赛的颁奖典礼,诺基亚工程师和电信学

院的评委一起从大赛的127个作品中精选出了四组优胜作品及一组最高奖项“诺基亚杯”。其中,最高奖金12000元,4个优胜奖各8000元,获奖学生还将受邀参加诺基亚开放日活动。

北京交通大学副校长张里臣表示,校方大力支持知名企业走进校园,为培养出具有创新精神的复合型人才共同努力。诺基亚公司跟北京交通大学在5G研究项目上已经展开了良好的合作。今年恰逢诺基亚150周年,更希望校企双方开展全方位、多模式的合作,助力共赢。(林莉君)

得力迈向办公市场蓝海

科技日报讯 4月8日,办公行业领导品牌得力与电商巨头京东在京联合召开战略合作发布会,双方在会上签订战略合作协议,2015年得力品牌在京东平台拟销售破10亿。

据介绍,解决方案+商品整合+全程服务,是得力办公整体解决方案的运作模式。得力自身产品线非常丰富,除了传统文具产品,品类已涉及办公设备、办公耗材、电脑周边、办公生活等品类,同时,对于无法自己生产的和比较边缘化的产品,得力拥有强大的整合能力。得力集团总经理姜甫安表示,得力是行业

第一个与京东深度合作的品牌,同时也是在京东平台办公文具类目销售额最大和连续四年增长最快的品牌。京东IT数码事业部品牌合作与战略发展部总经理汪延领表示,现阶段,办公用品采购电商化的大趋势已经成型,预计未来五年电商渠道将占中国办公用品销售总额的50%。

京东与得力联合宣布开拓千亿市场时,也正式宣布开启办公采购3.0时代。在前两个发展阶段,采购监管不严、品类不全、品牌混杂以及采购、系统化不足等情况普遍存在,办公3.0

时代也成为京东开拓迈向办公蓝海的起点。汪延领表示,针对市场现状与问题,京东将建立基于大数据分析,集成产品、系统、物流和服务四位一体的“一站式采购解决方案”,启动办公3.0时代。“在全国的采购系统中,用户可以进入一个基于大数据分析的采购场景化、选品智能化、下单界面移动化的全新频道——3D办公生活馆。”据了解,京东3D办公生活馆内区分出办公区、经理办公区、会议室、财务室等不同场景,3D立体场景化模式,为企业办公采购提供解决方案。(高连海)

植物版狼人 满月时分泌花蜜 吸引传粉昆虫



据国外媒体报道,传说中的狼人会满月时变成嗜血的野兽,学名“Ephedra foeminea”的麻黄属植物虽然不会上演这种变化,但它们的生存也与月球运行周期密切相关。这种植物会等到满月时分泌花蜜,吸引传粉昆虫。迄今为止,出现这种行为的植物就只发现这一种。

E. foeminea是针叶树的一个不开花近亲。满月时分,它们会分泌微小的含糖液滴,吸引附近的传粉昆虫。这种含糖液滴可以理解为花蜜,从这种植物的雌性器官渗出。当夜间活动的蝴蝶或者其他昆虫降落到这些甜甜的透明液滴上时,它们便会授粉,帮助种子受精。

刊登在《生物学报》上的研究论文指出:“E. foeminea的授粉时间每年都存在很大差异,但都与7月的满月紧密联系在一起。令我们感到吃惊的是,就连幼小的无法进行授粉的球果也会在满月峰值时从毛孔形孔处渗出传粉液。一两周前,月球处于新月期,我们观察到截然相反的现象,传粉液并没有分泌,也没有出现传粉昆虫。”

目前,现在尚不清楚E. foeminea如何得知满月到来。不过,它能够探测到不同月相的光线强度以及引力变化,可能根据这些变化确定处于何种月相。E. foeminea是科学家发现的第一种与月球运行周期紧密相关的植物。但在动物世界,很多动物都会在月运周期的不同时期上演不同的行为。例如,蛞蝓在滚球时利用偏振月光导航,海鸟在进行日常活动时也利用月球的变化。