

## 何必对文创月饼少见多怪

■玉渊杂谭

杨雪

中秋将至,多款故宫主题的文创月饼上线,包装精美,价格也惊人。有网友称“一半钱为盒子付了”,但从销量看,有的人愿意为此买单。旋即出现一些“泼冷水”的声音,认为所谓文创不过是过度包装的天价月饼换了个面子,会助长社会攀比、浪费、奢靡之风。如此对一款文创食品上纲上线,令人难以苟同。

回忆一下曾经的天价月饼,个人印象

颇深的有这些特点:包装雍容华贵但又土又俗不能细看;馅料标榜山珍海味但未见得好吃,而且也不知是否真材实料,总之妥妥的暴发户气质。

再看打故宫牌的文创月饼,礼盒整体以宋朝汝窑天青色为主调并缀以冰裂暗纹,主题出自宋徽宗赵佶瘦金体书法《闰中秋月》诗帖,月饼图案均来源于宋徽宗绘制的花鸟画……孰优孰劣,不必多说。

实际上二者也有本质区别。不管如何过度包装,传统月饼卖的始终是月饼,而文创月饼兜售的是文化符号和理念。

所以,即便同样卖二三百元,过度包装的传统月饼就有“天价”之嫌,文创主题月饼则不存在——这里,月饼不过是众多文创食品的种类之一,和我们在博物馆礼品部或旅游纪念品商店看到的文创巧克力、糖果、饼干类似。比如,韩国的LINE FRIENDS饼干价格不低,饼干本身也无特别,就因为包装上的卡通形象深受中国游客欢迎。

开发文创品是世界潮流,欧洲的博物馆做得尤其好。冰箱贴、便签、纸中盒、围裙、小零食……从文具到家居用品再到食品,或创意好,或体现旅游纪念意义

,让人明知道有点贵也愿意挑选一两件特别中意的带回家。消费文创的过程,其实就是在为产品设计所蕴含的审美元素和文化价值付费,这本是无可厚非的事。

这些年,像哈根达斯、星巴克这样的品牌也都在出月饼,而且销路不错。要说起来,如此利用自己品牌特色的食材结合本土文化做出创新食品,何尝不是另一种文创形式呢?既然能欣然接受那些离我们传统月饼标准相去甚远的“洋月饼”,现在又来挤兑这植入了宫廷元素的文创月饼,就有些少见多怪了吧。

## 谁先提出了中子星的概念

■科林碎玉

王善钦

1932年2月27日,英国物理学家查德威克投给《自然》杂志的一篇文章发表。在这篇文章里,查德威克宣布自己发现了新的粒子——中子。两天后,即2月29日,苏联物理学家朗道发表了一篇文章,猜测所有恒星内部都可能存在一个非常致密的巨大“原子核”,这个巨大原子核内部,电子和质子靠得非常近。这样一个“巨大的原子核”的概念,也跟现在中子星的概念很接近。这两件事的顺序让很多人认为:朗道在知道查德威克的论文之后,首次提出了中子星的概念。

然而,论文从开始构思,到写作,再到投稿,最后通过编辑甚至审稿人的审核,需要的时间一般比较长,不可能仅仅经过2天就完成全部程序。那么,是不是朗道在查德威克尚未发表文章时先听到了这个消息——就像2017年中子星碰撞的大批论文发表前就已经有内部消息流出?事实上,查德威克是在1932年1月28日才开始按照居里夫人的女儿和女婿——小居里夫妇的实验方案来搜寻中子,所以必然在此后才发现中子,而朗道的那篇论文实际上在1931年2月就已经完成了。这个时间顺序一下子就把上面两种可能性都推翻了。

朗道写那篇论文时,还不知道中子这个概念,这一点也可以从他论文里看出:论文里面根本没有提到中子,而为了解释为什么质子和电子靠得非常近却不发生彼此湮灭,他采取玻尔刚刚提出的“能量守恒定律不再成立”的假说。而如果认为存在中子,就不必引入玻尔的这个假说了。

1933年12月中旬,天文学家巴德和兹威基在一次会议上首次提出可能有一种星体完全由中子构成。他们以超新星释放的巨大能量作为出发点:一个正常的恒星收缩成一个半径只有几十千米的星体,释放出的引力能才足以让超新星那么亮、那么持久。而一个星体被压得这么小,那电子就和质子结合成中子,与之前就存在的中子一起,构成了中子星。

巴德和兹威基将这次谈话的摘要发表在1934年的一期《物理评论》上面,讨论了中子星、超新星与宇宙线的关系。然后,二人又于

同一年在《美国国家科学院院刊》上发表了两篇论文,更加详细地讨论了这些概念。

我们可以对比一下朗道与巴德、兹威基的工作。朗道于1931年的论文里猜测的“巨大原子核”,看上去是“中子星”,其实只是一个“质子+电子”星,只是里面的质子和电子靠得非常近,密度也非常大而已。而1933年年底巴德和兹威基提出的却是“中子星”。二者有着本质的差异。这就如我们知道水是氢和氧构成的,但如果只是将氢和氧混合在一起,却不是水。

尽管现在我们可以判定朗道并不是第一个提出中子星的物理学家,但他那篇论文里的一个副产品却值得注意:他在文章一开始就讨论恒星的极限质量,推导出的极限质量为 $2.8 \times 10^3$ 克,他认为这个值约等于1.5个太阳质量。实际上,太阳质量是 $1.989 \times 10^3$ 克,所以他计算出的那个值,其实是1.4个太阳质量,这个值其实是白矮星的极限质量!朗道算出了白矮星的极限质量,但却以为算的是所有恒星的极限质量。

而就在朗道写下这篇文章的同年,来自印度的青年天文学家钱德拉塞卡发表了一篇重要论文,这篇论文针对白矮星,计算出的极限质量是0.9个太阳,因为他将里面的一个因子取为2.5。朗道计算时将那个因子正确地取为2,得到了比钱德拉塞卡精确很多的值。但由于朗道没有将这个结果应用到白矮星,钱德拉塞卡将这个结果应用到了白矮星,这个质量值因此被称为白矮星的“钱德拉塞卡极限”。

今天我们回顾朗道那篇文章,会感觉相当可惜,他算出了白矮星的质量极限,却没有让这个极限命名为“朗道极限”;他猜测到了质子与电子紧密靠近的一个巨大原子核,却没有进一步想到完全由中子构成的星体。

然而,对于这个后来在物理学界的多个领域都做出杰出成就的伟大的物理学大师,这些都可以原谅的,毕竟他写完那篇论文时才刚满23岁。

扫一扫  
欢迎关注  
嫦娥的秘密  
微信公众号



■摄手作

## 渔歌唱晚

(本栏目图片由手机拍摄)



张实义摄

广告

## 三个“从0到1”的突破 广汽丰田实现新能源汽车量产



2018年成都车展上,广汽丰田发布量产纯电动车

随着新一轮世界科技和产业革命步伐明显加快,绿色发展已经成为时代主题,新能源汽车积分、企业平均油耗、排放标准成为步步逼近的硬指标,对汽车企业提出了更高的要求,越来越多的汽车企业加入到新能源市场的竞争之中。

8月31日,广汽丰田在成都车展发布量产纯电动SUV广汽ix4,推出领先版和豪华版两款车型,补贴后售价为16.38万元起。根据各地发布的政策,购买新能源车,享有政策全免购置税,不限行不摇号,直接免费获得新能源专属牌照(限行及摇号政策以各地政府目录为准)。

自此,广汽丰田实现了三个“从0到1”的突破,包括成为广汽集团旗下率先从中方股东导入纯电动车的合资企业,率先实现新能源汽车的量产和上市,同时率先在业内实现了自然吸气、涡轮增压、混合动力和纯电动多种技术的量产,扩大了“全擎

动力”竞争优势。

业内人士指出,广汽ix4的发布,标志着广汽丰田在引领混合动力汽车普及风潮之后,向新能源汽车市场迈出关键一步。另悉,未来三年,广汽丰田每年都将导入全新节能与新能源汽车产品。分析更指出,广汽ix4将开启广汽丰田在新能源领域的“提速”进程。通过中外股东双方的精诚合作,广汽丰田此举也为中国汽车产业提供了一个典型的示范,预示着中国汽车产业迈入中外合作更加紧密的新时代。

**技术成熟,新能源汽车率先量产蓄势待发**

据广汽丰田相关负责人介绍,广汽ix4在新能

源车的品质方面更胜一筹,因为其掌握和拥有着核心技术和平台,并在广汽丰田工厂生产,注入了合资公司优异的制造品质。

广汽ix4在整体设计上,与广汽集团的SUV GS4一脉相承。新车基于GS4成熟平台开发,搭载大功率驱动电机、高能量密度电池和高集成电机控制器,通过搭载麦弗逊式前悬挂和多连杆独立后悬挂,采用新一代EPS电动助力转向系统,广汽ix4拥有出色的操控性能及乘坐舒适性。

电池密度和续航里程一直是纯电动车备受关注的卡脖子问题。在安全性方面,广汽ix4搭载三元锂离子电池,电池包经过苛刻的安全性测试,采用液冷设计,使用寿命长。

此次,广汽ix4身上的科技感、新能源感更为突出。设计人员表示,广汽ix4采用笼式车身设计,600MPa以上高强度钢比例接近35%,B柱加强板

和侧围上加强板采用1500MPa热成型钢,高刚性车身在高速过弯时也能确保稳定行驶,提升行驶质感。

在外观设计上,广汽ix4前脸采用一体化格栅设计,带来横向延伸的视觉效果;上下格栅中的蓝色设计,塑造出电流的形态;日间行车灯创新采用“L”造型,与车尾雾灯形成呼应。

在布局方面,广汽ix4整车尺寸为长4525mm×宽1852mm×高1685mm,轴距2640mm,通过合理的机械布局,实现了内部空间的最大化及内舱空间感的最优设计。同时,广汽ix4内饰采用一体环绕式布局,配备高清全彩10.1英寸触控屏和语音控制功能,营造实用而舒适的驾乘空间,行李舱空间更是达到436L,满足日常出行或自驾出游的装载需求。

**全擎时代,合资优势成为电动车后盾**

随着广汽ix4的导入,广汽丰田成为广汽集团旗下首家从中方股东导入纯电动车的合资企业,这在业界也不多见。

改革开放以来,无论是行业还是消费者,已习惯了从外方股东导入技术和产品。广汽ix4的推出,令中外股东双方的合资合作进入了一个全新的阶段。

究其原因,业内专家表示,这是因为广汽构建了更加本土化、更具有成长性与前瞻性的体系竞争力。在外界看来,广汽熟悉中国国情与政策,拥有较为雄厚的电动车研发积累。对于合资企业的外方而言,广汽电动车技术无疑是在本地市场发力电动车领域的最佳选择。

广汽ix4由广汽研究院开发,它依托于GS4高保有量的成熟平台开发,并注入广汽丰田优异的制造品质和服务品质,将打破新能源汽车的品质痛点和瓶颈,为用户带来更好的购买和使用价值。

除了产品自身之外,电动车用户非常看重体验。据广汽丰田相关负责人介绍,广汽ix4可享受“丰云悦享”智能化车联网服务,通过在广汽丰田丰云行App上关联广汽ix4,即可获得车况查询、车辆诊断、车辆远程控制(远程开启/关闭空调、远程启动/熄火、远程解锁/上锁、远程开启/关闭鸣笛、远程开启/关闭闪光)、位置查询、预约充电等服务功能。

(本文所有数据均由广汽丰田提供)



广汽丰田纯电动SUV广汽ix4