

“天赋基因”检测的概念最早出现于2008年。当时美国很多商业机构声称，可以通过基因检测来预测孩子未来的发展。然而，由于缺乏科学依据以及不符合伦理，该检测一度被叫停。不料，几年后竟漂洋过海来到中国。

“天赋基因”检测靠谱吗？

□ 尹焯



千百年来，中国父母望子成龙、望女成凤之心始终不变。某市一家基因科技公司“天赋基因”检测项目上线仅4个月，几千位客户已带来了千万级的收入。宣传的动人之处，在于根据几个基因位点就能在人生无尽变数中获取最优解。特定的基因位点——通过对位点筛选所得，与特定天赋一一对应。知位点情形，便能锁定禀赋天赋。

据不完全统计，我国目前至少有二三十家大大小小的、水平参差不齐的机构，都号称能进行“天赋基因”检测，而费用则在几百到几万元不等。这些机构所检测的项目，少则三五项，多则几十项。除了常见的智商、语言、运动、音乐天赋等项目，甚至还有“情商基

因”“抗雾霾基因”以及匪夷所思的“早恋基因”“网瘾基因”“宜人性基因”“拖延基因”检测。五花八门的“天赋基因”检测，颇有魔幻现实主义色彩。而值得思索的是，作为家长们后期育儿行动指南的这些“神奇的位点”科学性如何？

寻找天赋基因的关键，在于发现天赋相关的基因位点。据称，这些位点是科学家们靠基因数据对比筛选出来的。如果受检孩子的某些基因型和某个领域的成功人士相似，即在血缘或基因上相近。

然而，真相就这么简单吗？以运动天赋为例，科学家们发现了与运动能力相关的基因ACTN3。ACTN3如果是R/R基因型，人体将更好地生成快肌纤维里的蛋白质。爆发、冲刺能力都需要快肌纤维支持，更快地生成快肌纤维中的蛋白质也就意味着更好的爆发和冲刺能力。若孩子恰好为R/R型，检测机构便拍板定论：此子是璞玉状态的博尔特，是未经雕琢的萨拉赫，是含苞待放的詹姆斯。接下来，交

由父母展开畅想，谋划未来赛场精英成功之路。

然而，一个事实被忽略了——基于小群体或特定群体样本的统计学研究，只能得出统计相关性而非因果关系。所谓的优势基因与优秀性状，在很多时候只是有某种概率上的相关关系。也就是说，有了某种优势基因，跟在某领域取得成就并非因果关系。况且，在寻找具有统计相关性的基因时，更丰富的样本对找出与性状对应的位点非常重要——能在更多对象上体现，相关关系才更加可靠。只凭几千人甚至更少人群的基因下结论无疑是非常冒险的；若数据量增大，或在不同人群中考察，同一课题的结论也许会南辕北辙。

即使这些因素都得到了解决，我们真找到了和天赋有因果关系的基因，拥有这些基因者也未必就能有“天赋”。“天赋”代表着某方面综合能力的突出，光靠零星几个基因位点便确定，多半纯属臆测。更有可能的情况是：天赋为一种复杂的性状，由一系列基因联合控制，牵一发而动

全身。假使某一个基因位点和百米飞人相近，固然可以燃起摘金夺银的希望，但神经、循环、呼吸系统是否也具备相匹配的能力，却又另当别论。

仍以ACTN3为例，在13亿人口中，ACTN3 R/R基因型的人有3~4亿，但显然只有极少数的人能真正成为卓越的运动员。事实上，根据现有研究，相比其他基因型，R/R型的人成为卓越运动员的可能性也仅增加20%而已。

针对智力天赋的测试就更加不靠谱了。大部分开展天赋基因检测的公司，在预测学习能力天赋时，都会引用一篇2006年的文献作为理论依据。在这篇文章中，作者肯定了CHRM2基因与智力有显著关系。遗憾的是，这一结论不足以证明该基因可以预测学习天赋。况且，测试样本仅来自于304个荷兰家庭，其结论在中国是否适用，疑问重重。

（作者系华大基因CEO，哥本哈根大学博士，基因组学研究员，大连理工大学兼职教授，第三届中国人类遗传资源管理专家组成员）



基因和环境的三重影响

有个段子是这么说的：如果要给孩子检测天赋基因，家长应该带头测一下自己，然后总结自己为什么没混出来。天赋是一个很复杂的变量，对于某一种天赋，100个人就有100种定义。所以，检测机构又凭什么衡量孩子在哪方面有天赋呢？

目前，很多基因与个体特征的关系还处在研究阶段，天赋基因检测打着科学的牌子，夸大基因的效果，这实际上违背了基本的科学道德。

天赋基因检测之所以走红，一方面也是由于国内基因行业监管相对宽松。目前，国内基因检测服务主要应用于单基因遗传病基因突变、遗传性肿瘤基因以及用药指导等方面，对天赋基因检测并没有明文规定。

作为家长，不应应对任何一项高新技术盲目信任，而要多做了解，对技术的意义和局限性形成充分的认知，避免上当受骗。法国作家左拉说过：“生命的全部意义即在于无穷地探索尚未知道的事物。”如果想要孩子在某领域有所建树，家长更应该在孩子成长过程中作细心观察和耐心引导。

以科普提升“颜值经济”质量

□ 王谨

现在流行一种“颜值经济”的说法，医疗美容业是颜值经济的重要组成部分。

“颜值经济”的概念起源于经济学上的“注意力经济”，是指一个人或企业产品，通过提高颜值度，吸引社交圈或产品用户的注意力，以期获得更理想利益的一种特殊的经济模式。

整形、减脂肪，去疤痕……诸如此类通过医学手段让自己变得更美的医疗美容，一开始的主力军只是90后00后的年轻人，后来中年人，甚至老年人等有经济实力的群体，也逐渐进入颜值消费大潮。他们被赋予了追逐个性潮流、生活品质、关注颜值的特点。最显著的特点就是在社交网络时代，在社交平台上晒自拍照、收获赞美成为很多爱美人士的重要爱好，由此衍生出对于自身形象美化的迫切需求，创造出巨大的市场价值。

在催生巨大的颜值经济市场空间中，医疗美容行业产值异军突起，成为市场上崛起的生力军。据中国整形美容协会介

绍，随着经济发展，我国医疗美容市场发生了巨大的变化，社会资本大量进入医疗美容领域，从事医疗美容服务的医疗机构从几百家迅猛发展到逾万家，从业人员逾30万人，年产值数千亿元，居亚洲第一。与此同时，医疗美容市场也出现了许多新情况、新问题，比如服务项目、新技术、新材料更新换代快，机构、人员、材料器械准入及技术水平不能满足市场需求，一些不具备资质的非法医疗美容门店，给求美者带来毁灭甚至致命的伤害。

一个行业在兴盛崛起时，不可忽视舆论监督，更不能忽视发展质量。要在发展过程中，通过政府职能部门和社会组织，或通过舆论监督或通过科普手段，引导行业医德和技术的提升，引导求美者了解他们（她）们应该享受到什么标准的伤害。

中国人在整体解决温饱以前，整形美容只是极少数人才能到日韩等国享受的奢侈消费。随着中国经济社会的发展，包括整形美容在内的医疗美容企业或门店越来

越多。一开始，中国的医疗美容业与国外医疗美容业总体水准相比，标准低、技术人才素质低、资本缺乏，在特色化、科技化、规范化、规模化、国际化等方面与国外先进水平有很大的差距。随着我国加入WTO，贸易壁垒不复存在，国外实力雄厚的整形美容企业、先进的整形美容技术和完善的服务大量涌入我国，挑战了中国不少只依靠几把椅子几张床、一瓶涂液一双手的医美经营方式。面对挑战，我国医美行业不得不寻找提升医美技术水准路径。其中，开展科普活动不可少。要通过科普成功案例，借鉴学习国外先进技术，规范行业发展规划和行业标准，推动中国医美行业走上高科技之路。

中国医药新闻信息协会会长张冀湘日前表示，之所以成立中国医药新闻信息协会医美专业分会，除规范医药新闻信息发布外，还包括信息服务功能。这里的信息服务，内容涵盖得很多，既包括引导医美从业者技术提升的信息，也包括引导求美

者健康消费的信息。有些消费者之所以受到庸医手术之害而不得不投诉，主要是两方面原因，一是从业者资质技术达不到要求，二是消费者不懂得他（她）应该接受什么样的技术，才能实现自己的求美愿望。所以，通过科普典型案例，让医美从业者学习先进技术，给求美者满意的服务，同时也让求美消费者知道他（她）们接受的行业，是否符合行业标准，从而实现从业者和消费者之间的和谐。

2019年12月10日至12日在北京举行的中央经济工作会议确定，高质量发展仍然是2020年重点工作之一。广泛开展科普活动，有助于推动中国医美产业整体高质量发展。（作者系中国作家协会会员，人民日报高级记者，人民日报海外版副总编辑）

科技改变生活

四川宜宾智轨运营平稳宽敞舒服

四川宜宾市智能轨道快运系统T1运营线正式开通，标志着我国自主研发的新型城市轨道交通制式——智轨，正式走出商业运营的第一步，为我国城市轨道交通发展提供了一种重要借鉴模式。

记者在开通仪式现场看到，现场停靠的两列智轨电车外形酷似有轨电车，却不用钢轨和管线，地面上有清晰的白色虚拟轨道。从车株洲所相关负责人处获悉，相比试验用智轨车辆，宜宾智轨车辆在续航、舒适性和适用性等方面有所提升；车身使用科技含量更高的新型材料，车体减重后车辆续航里程更长；对座椅造型和扶手数量也进行了优化调整，更符合人性化设计；在智能驾驶方面，因车辆具备半自动化驾驶能力，司机只需进行辅助驾驶，车辆停靠站等可以依靠车辆自动泊车功能予以精准实现。

新建小区养老设施要与住宅同步

今后新建城区及新建居住小区，要按国家标准规范配套建设养老服务设施，并与住宅同步规划、同步建设、同步验收。

自然资源部自然资源开发利用司司长郑凌志日前在介绍《自然资源部关于加强规划和用地保障支持养老服务发展的指导意见》时说，围绕居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的养老服务体系建设，指导意见目的是从国土空间规划、充分保障用地等方面，完善支持养老服务发展的政策体系，保障养老服务设施用地有效供给，积极促进养老服务发展。

新建城区和新建居住（小）区要按照相应国家标准规范，配套建设养老服务设施，并与住宅同步规划、同步建设、同步验收。已建成城区养老服务设施不足的，应结合城市更新和有机更新等统筹规划，支持盘活利用存量资源改造为养老服务设施，保证老年人就近养老需求。（以上信息均据新华社）



元旦前，位于北京前门具有600年历史的六必居博物馆迎来了新客人，北京市优质农产品产销服务站和老字号六必居食品有限公司携手在这里举办“为首都民众送福”活动。

麦苗青汁、魔芋鲜粉、怀柔油栗仁、荆条蜂蜜、麒麟西瓜等北京农产品今后将在这里销售，以互动参与、社群营销、市场化模式的“农超对接”机制，为百姓带来新年的礼物。

科普时报记者 张克 摄影报道

我早期的职业生涯是从事地质勘探工作。上个世纪50年代初，我尚未成年就从中央燃料部一个短期培训班提前毕业，被分配到一个刚组建的地质勘探队里担任基层勘探技术工作，这一干就是十几年。

众所周知，新中国建立之初，中国基本没有从事实际地质找矿工作的地质队，更缺乏这方面的基层找矿与管理人才，一切都是从零开始，其困难之多、道路之坎坷，可想而知。整个地质找矿过程，实际上就是一个从未知到已知的探索过程，更是一个从理论到实践的求证过程，这对地质工作者的思维能力、实践能力都提出了很高的要求。我想通过从事地质勘探实践经历的几个小故事，谈谈自己的工作感悟。

第一个故事。某煤矿解放前就有小煤窑开采，可地表覆盖的却是成煤底部的地层，而且面积很大，几乎覆盖了整个煤田。这是一个极为反常的现象，各项地质数据都无法解释，因而引发了极大的争论。当时，我队的援华苏联专家尚未撤走，他们极力主张必须先搞清这种反常现象，然后再决定下一步如何找煤。而我们这批初出茅庐的年轻人则主张先集中精力找煤，至于如何解释这种反常的地质现象，不妨暂时搁置一边，在找煤的过程中能搞清楚多少就算多少，只要煤矿赋存搞清楚了，满足开采设计了，我们的任务也就完成了。

细论起来，国人的喝茶，不管是唐代的《茶经》，宋代的《大观论茶》，还是明代的《茶疏》，谈的都是通论。因为大家已经将饮茶融成了生活的一部分，无需什么仪式，茶是生活必需品，高兴怎么喝，就怎么喝。当然，如果考虑到个人具体的身体状况，从养生的角度来考虑的话，又要另当别论。

正是这种已经在咱老百姓生活中根深蒂固的小小茶叶，经过历史长河的凝练，已经被研究者冠之为中国茶艺了。茶艺家给中国茶艺下的定义是：包括茶叶品质评技法和茶艺操作手段的鉴赏，以及品鉴美好环境的领略等整个品茶过程的美好意境，其过程体现形式和精神的相互统一，是饮茶活动过程中形成的文化现象。抛开其深厚的文化底蕴来看，茶艺包括：选茗、择水、烹茶技术、茶具艺术、环境的选择创造等一系列内容。

现代人要想掌握中国茶艺的具体程序、手法等这些外在的形式，其实并不难，难的是真正掌握每一种茶的冲泡要求，而这其间的差别常常是很微妙的，这种差别用“差之毫厘，失之千里”来形容一点也不过分。所以，要想真正冲泡出好的茶饮，需要饮者在长期的冲泡实践中仔细地培养对茶的感觉，这种感觉是比那些能用具体的文字描述出来的程序、手法说明更为重要的东西。即冲泡者只有拥有平和、从容、愉悦的心境，才能使得所有的动作成为一种自然的流露，才能够将茶美妙的滋味最恰当地冲泡出来。这样，也就可以冲泡出一杯真正真正的好茶来了。

爱茶的你，在冲泡茶的过程中，会从中

遵循规律 守底线

□ 苏畅彬

但是，在那个特殊年代，苏联专家的意见如同“圣旨”，不容半点质疑；有一位解放前就在矿上工作的股长，采矿经验丰富，因为对苏联专家意见提出了不同看法就被划成右派。不久，苏联专家撤走，在务实派队长的支持下，我们集中精力找煤，很快就完成了勘探任务。现在，60多年过去了，这个矿的煤早就采完了，过去的荒山野岭已建成通衢闹市，当年的稚嫩小技术员已成为老专家、老学者，而那个反常的地质现象至今还没获得完美解释。

自然界有许多一时搞不清楚的问题，由此及彼，现实社会同样存在许多一时搞不清楚的问题，只要它们不妨碍我们主要目标的实现，不妨暂时搁置起来，没必要花时间去争论，还是集中精力先干正事再说。

第二个故事。上世纪“大跃进”时代，江西某地号称找到了一个巨型铁矿，媒体报道后据说还震惊了世界。后来发现消息不实，为此，负责该矿区勘探工作的技术负责人受到了处分。不久，这位负责人调到了我队，有一天我向他问及此事，

他抱怨说：“我只负责野外勘探，采样、送验都是我们队长负责。”这小子一心想当官，送验时要求尽量选品位高的往上送。上面的人一看每次送来的样品都有这么高的品位，以为发现大矿了，能不激动吗？于是，就放了卫星。开采前中试，重新取样，一下子就露了馅，而欺瞒上级的责任却安到了我的头上。

从此以后，我心里暗暗告诫自己：无论在什么情况下，一定要讲科学、重事实，宁可“进步”，也要守住底线！

第三个故事。某大型铜矿是当时该矿区技术负责人因钻孔布置错误而发现的。该勘探队原计划在一个铁帽上找铁矿，结果阴差阳错，把钻孔布置到勘探区以外去了。这本是一个非常低级的错误，从专业角度来说，错误太不应该了。为了处分该技术负责人，调查人员前来收集证据，发现钻出的岩芯里有含铜的迹象；进一步分析，不料却发现含铜量还很高。一个特大铜矿由此问世，该技术负责人也因祸得福，最终获得奖励。

由此，我明白了一个道理，世界上的

事是极为复杂的，“有心栽花花不发，无心插柳柳成荫”的事也很多，应容忍在探索过程中犯错误。其实，道理相同，社会的进步也是在不断的试错改错过程中取得的。

在地质队摸爬滚打十几年，我有以下几点深刻的体会。首先，要按规矩做事。各种规程、规范和标准都是前人用汗水、鲜血甚至生命的代价总结出来的，对规矩一定要有敬畏感。其次，要实事求是。要深入实际，亲临现场，在规矩的范围内大胆实践，大胆探索。再则，要不怕犯错，要善于在自己和别人的错误与失败中找到解决问题的办法，找到成功的途径。最后，要能吃苦、能坚持。困难的时候更要意志坚定，决不能轻易动摇或放弃。

（作者为湖南省长沙市退休老教师，探过矿，教过书，经过商，著有《活好》《明白白》《筑梦人生》等书）

彬彬畅言

泡茶都有哪些讲究

□ 童云

体会到许多乐趣。即使是品茶高手，也得通过对茶的亲口品味，才能了解到个中的滋味。所以，请停下办公室中永远也不可能做完的工作，为自己当上一回茶博士吧！希望通过盖碗冲泡法、玻璃杯冲泡法、紫砂壶冲泡法等这几种基本泡茶方法的掌握，会让你了解茶提供很大的帮助，从而为你架设一座进一步了解茶、水、茶具关系的桥梁。

好茶配美器，这是一个习惯，也是一种讲究。通常情况下，人们常用的茶器有盖碗、紫砂壶、玻璃杯等。我们可以用盖碗冲泡大部分的茶类，即绿茶、白茶、黄茶、红茶、乌龙茶、黑茶（普洱茶）等。笔者以为盖碗冲泡法可以分成两种，一种是适合一个人品饮的冲泡法，简称盖碗冲泡法；另一种叫工夫茶冲泡法。当你到了一个专业的茶馆里，懂行的茶博士一看你的盖碗的摆放方式就知道你的需求了，根本无需你扬着嗓子呼来唤去地喊小二了。

我们还可以用最常见的玻璃杯/壶来冲泡我国所有的绿茶、白茶、黄茶以及台湾地区的各种茶，投茶可用上投、中投和下投法。这些方法如果运用得当，不仅能够掩盖茶本身的不足，还能增加泡茶的乐趣。比如每年春茶上市时，每一位爱茶者最喜的便是用玻璃杯冲泡绿茶时，其中的“观茶舞”环

节，便会让其沉醉其中而不能自拔。而且，日常生活中，只要你稍稍留心一下，就会发现当今的影视作品中，出现最多的茶具其实是一只巨大的玻璃杯——里面的人物无论男女老少都会被不客气地配置一只巨大的玻璃杯，里面常常冲泡的是绿茶或菊花。大概是为了显得人好看，想必里面能够冲泡些菊花茶的那部片子的剧务也是位稍稍得道的爱茶者了。

当然，老茶客还可以用紫砂壶来冲泡乌龙茶、黑茶等。只是对于此种材质的壶，爱茶者一般会用一把壶冲泡一种茶，于是如果有机会与老茶客一起品茶，你会发现他为了能喝出个中真味，定是存了一把又一把的壶——正可谓是一茶一壶也！而在使用壶进行冲泡时，壶嘴及壶把对人的位置也是透着玄机的——壶把对着客人表示尊重，壶嘴对着客人则是不礼貌的表示。

金属器具主要适用于茶叶的存储，当然，目前也有饮者喜欢用银制壶来冲泡茶品，除了有一定的保健功能之外，也是一种经济实力的象征，市场上还可以见到其他的茶器制品，如漆器和竹木茶具，只是常常被人们作为艺术品进行收藏罢了。（作者系中国农业大学出版社副编审，中国科普作家协会农业科普创作专业委员会委员）



你也能成泡茶高手

不是每泡茶喝起来都一样才是好滋味，只要你和茶友品出乐趣就是好滋味！一般来说，头三泡出场时间不宜超过1分钟，控制在30秒内为佳。在冲泡的时候要考虑不同季节茶叶的冲泡技巧：春茶的出水时间可以相对长些，其他季节的茶，特别是冬片，应该出水快些。具体到每种茶的冲泡方法，因茶的不同，需要灵活多变，个体不同，多泡多喝，多练习，自然掌握。

