

一点唾液就能测出孩子是不是天才?

近些年,基因检测已经市场化,很多人纷纷尝鲜。市场上出现了各类基因检测产品,一些基因检测公司推出“天才基因”检测套餐,声称通过唾液样本就能预测儿童的智力上限。我们真的能用基因密码破译人类的智慧密码吗?

基因检测测智商是怎么操作的?

一般来说,如果你购买了一份基因检测智力的产品,那过不了多久,你就会收到一份基因检测的套件。

这个套件里面有一个小小的试管、棉签和一些说明书,目的是让你采集自己的样本,也就是唾液。采样是非常简单的,你只需要按照说明书的指引进行操作,然后将样本送回实验室。之后,工作人员开始着手处理它。他们会使用提取试剂对口腔拭子中的细胞进行处理,从而提取出其中的DNA。接下来,使用基因检测试剂盒中的预混PCR反应液对提取到的DNA样本进行扩增。这一步是基因检测的核心步骤,目的是放大与智商相关的特定基因片段,使其能够在检测中被观察到。

一般来说,商家会选择多种与智商相关的基因进行扩增,比如:COMT和MCPH1基因(还有其他的,这里不多做介绍了)。其中,COMT基因与大脑的前额叶皮层有关,这一区域与认知控制和情绪调节密切相关;而MCPH1基因则与大脑皮层的发育有关,影响大脑体积和神经发展。这些基因的突变可能会影响智力的发展,因此它们成为了基因检测中的关键目标。

PCR扩增完成后,使用荧光定量PCR仪对样本进行分析。根据判断,实验人员能够确定样本中COMT和MCPH1基因的变异类型,并得出一个基因评分。最终,基因检测报告会综合样本的基因评分,给出关于智力遗传特性的分析。

商家的这种方法简单来说,就是根据单个基因预测性状。这种操作较为简单,突出一个字:快!它主要依赖于PCR扩增技术,针对特定基因的突变位点进行检测。它的目标是通过DNA分析直接识别出目标基因是否存在特定变异,并通过这种单基因分析来预测学习能力的潜在问题。

单个基因预测某方面性状靠谱吗?

可以肯定地说,不靠谱。因为单个基因往往只能影响智力的一小部分,无法完整解释智力的差异。智力的形成不仅仅由一个或几个基因控制,而是通过多个基因以及这些基因与环境因素的相互作用共同决定的。

还是以COMT为例,COMT基因有Val型(高活性型)、Met型(低活性型)等。研究发现,Met型可能与较好的工作记忆表现相关。

然而,根据2005年AndreasMeyer-Lindenberg的研究显示,COMT基因Val158Met变异确实对大脑前额叶皮层的活动有一定的影响,尤其在需要高认知负荷的任务中。然而,这种影响是微弱的,并且主要依赖于任务的性质和认知负荷,在低负荷任务中几乎没有差异。研究也表明,基因与环境的交互作用在认知表现中起到了至关重要的作用,因此,单一基因的影响并不足以全面解释个体的认知能力。

不止单基因检测,多基因检测也不靠谱

当然也有一些商家会利用多基因检测法来评估,而不是单基因检测法。简单来说,就是研究人员已经找出许多和智力相关的基因(就像拼图块)。每个基因的影响就像拼图块的大小和形状。如果某个基因对智力的影响比较大,就给它一个更大的分数;如果影响小,就给它一个较小的分数。然后,把所有基因的分数的分数加起来,得到一个总分,这就像是你拼好的智力图案。

但事实证明,多基因检测预测智商的方法依然不是非常靠谱。2018年,Savage的研究结果仍表明,多基因评分的解释能力有限。研究还表明,约90%的智力差异不能通过多基因评分解释。这些差异很可能与环境因素(如教育、家庭背景、社会经济状态等)有关。这强调了环境对智力的决定性作用,以及基因与环境相互作用在智力形成中的重要性。基因可能为个体提供某种潜力,



但环境因素在智力的最终表现中同样起着关键作用。

在2003年Turkheimer的研究中,研究者提出,社会经济地位和环境因素可能会对智力的遗传影响产生重要的调节作用。

研究者使用了双胞胎研究设计,分析了

来自美国的双胞胎样本,其中包括了一对同卵双胞胎和异卵双胞胎。研究者使用双胞胎样本是因为同卵双胞胎在遗传上非常相似,而异卵双胞胎的遗传相似度较低。因此,比较这两类双胞胎的智力表现,可以帮助分辨遗传因素与环境因素在智力中的作用。

景区摆渡车是便利还是谋利?

乘坐摆渡车,从景区门口到主景点游览,或者从一个景点快捷地前往另一个景点,是旅游景区游客的常规选择。景区设置摆渡车,有利于保护生态环境,还可为游客节省时间和精力。然而,不少游客遇到过景区的摆渡车收费高、服务差、强制消费等问题。大家呼吁,摆渡车应当回归其设置初衷,服务游客,保护环境,让游客在景区游玩更舒心。

◆ 景区入口与主景点距离过远,让游客不得不乘坐摆渡车

去年11月,姚女士一家自驾前往山西大同市浑源县悬空寺景区游玩。在距离景区大门5公里处就有工作人员拦截,表示前面停车场已满,需要乘坐摆渡车前往景区。在随后的2个卡口处,也都有工作人员拦车并给出相同说法。“我们坚持开过去,一直开到离景区大门最近的停车场,发现那里有近百个空余停车位。此前拦截车辆就是为了让我们的乘坐20元一位的摆渡车。即便是停在距离景区大门最近的停车场,又走了大概15分钟才到景区大门。”姚女士说。

记者发现,一些景区大门距离核心景区动辄几公里的路程,为了有足够的体力游玩核心景点,大多数游客都只能花钱乘坐摆渡车。

那么,景区下车点至景区大门的距离,或者景区大门至核心景点的距离多长较为合理?

“在大部分的平地景区,用地条件允许的情况下,如果停车场设置得过远,迫使绝大多数游客必须乘坐摆渡车,增加了游客的交通成本和时间成本,那就不合理的。”中山大学管理学院副教授罗浩说,有的景区为了创收而强制游客乘坐摆渡车,更是需要纠正的做法。

但是,这段“距离”也并非越短越好,需要综合考虑景区地形。“如果距离过近,可能占用核心区域土地,不利于客流疏导和生态保护。还有一些山地景区,为了保护环境和游客安全,禁止自驾车上山。同时,因为高山景区平地少,停车场等设施需要设置在山下,这种情况下,提供摆渡车服务是适当的。”罗浩说,景区应根据规模、游客流量和土地价格等因素合理规划这段距离。

还有游客质疑一些景区摆渡车的设置点位是否合理。去年“五一”假期,北京的耿女士一家前往一处山地景区游玩。“我们走到半山腰,发现可以乘坐摆渡车,就购买了每人30元的摆渡车车票。”耿女士说,“大家都以为是到山顶的摆渡车,坐

了十来分钟到站后发现,摆渡车只是停在了另一个半山腰。前后景色没有多少差别,而且距离本身也不长,这样的摆渡车完全没必要设置。”

专家表示,摆渡车的点位设置,应当以提升游客的游览体验为前提。“不同人群的需求不尽相同。有的摆渡车设在大门口与核心景区之间,有的设置在景点之间,还有的是巡回摆渡车,游客招手即停。景区应让游客有选择的权利,不可强制消费,也应考虑游客的切实需要,把摆渡车作为提升景区服务品质的一项工作去对待,才能让消费者满意。”罗浩说。

◆ 收费偏高、捆绑销售、管理不当……景区摆渡车给游客的体验感不佳

去年,李女士到陕西西安市翠华山景区游玩。“进入景区后乘坐摆渡车每人20元,大人小孩同样价位,且不是通票,如果在某个景点下车,再上车需要再买票。我们一家三口买景区门票168元,乘坐摆渡车花了180元。”李女士说。

根据《中华人民共和国旅游法》规定,利用公共资源建设的景区的门票以及景区内的游览场所、交通工具等另行收费项目,实行政府定价或者政府指导价,严格控制价格上涨。拟收费或者提高价格的,应当举行听证会,征求旅游者、经营者和有关方面的意见,论证其必要性、可行性。

由此可见,摆渡车作为景区内一种交通工具,收费过高并不符合规定。专家表示,一些景区通过外包的方式,将摆渡车进行商业化运营,虽然可以获得一定的收益,但如果景区过度依赖摆渡车创收,忽略游客体验,会有损景区吸引力。

还有一些景区为了提高收入,将门票和摆渡车票捆绑销售。有网友在河南辉县市万仙山景区游玩,景区的门票价格62元,乘坐摆渡车的交通费45元,必须一起购买。

“景区门票与摆渡车票捆绑销售的做法,其实就是让摆渡车成为门票延伸的刚性消费。这种做法明显违背市场的自由选择原则,限制了游客的消费自主权。”复旦大学旅游学系副教授郭阳说,“景区应根据自身的特点和市场定位,谨慎权衡捆绑销售带来的短期收益和长期影响。”

还有一些景区摆渡车存在管理不当的问题。有网友反映,在内蒙古乌兰察布市黄花沟景区,雨中排队等候摆渡车

研究发现,在高收入家庭中,遗传因素对智力的影响占据主导地位。换句话说,在这些家庭中,智力差异主要由遗传决定。数据分析表明,在高收入家庭中,遗传的贡献高达60%至70%,而环境的影响相对较小。

在低收入家庭中,情况则大不相同。研究显示,环境因素对智力的影响远大于遗传因素。在这些家庭中,智力的差异主要来源于家庭和社会环境,而遗传对智力的贡献显著减少。数据分析表明,环境的贡献在低收入家庭中可能达到70%,而遗传的贡献下降至20%左右。研究强调,在低收入家庭中,环境因素的贡献可能远远超过遗传因素。如果在孩子成长的早期,能够进行更有效的教育干预,研究显示能够提高约15%的智力得分,表明环境因素能够弥补基因的不足。

从当前的研究结果来看,基因检测并不能准确预测智商。虽然基因对智力有显著影响,基因检测只能预测智力差异的一部分,且精度仍然较低。智力的形成是基因与环境共同作用的结果,环境因素在其中扮演着不可忽视的角色。智力的可塑性意味着,通过教育、社会支持和适当的环境干预,个体的智力可以得到有效提升。

本报综合消息

◆ 提升服务水平,让摆渡车给游客带来更多便利

景区如何设置摆渡车才能让游客满意?专家表示,对于摆渡车的设置,应综合考虑景区的规模、游客流量、土地价格等因素。

对于摆渡车距离问题,专家认为应当进行合理规划。对于大型景区,虽然可以通过合理的交通规划和摆渡车服务,将停车场设置在距离核心景点适当远的位置,以降低土地成本,并通过摆渡车收费来弥补部分运营成本。但在路程规划时,要充分考虑游客的心理和体力因素,合理设置景观和服务设施,有效解决游客的交通问题。

专家表示,一些景区制定摆渡车价格时,在综合考虑车辆购置维护、人员薪酬、能源消耗等成本的基础上,还利用独占性追求更高的利润,而没有充分考虑游客的感受和体验。

有的景区免费提供摆渡车服务,受到游客的肯定。专家表示,并不能“一刀切”地要求景区免费提供摆渡车服务,需要根据景区的实际运营情况而定。可以推动实施价格听证制度,让景区、游客代表、专家等各方参与,确保收费标准的制定充分反映市场供需和社会公平。

对于摆渡车运力不足的问题,专家分析,除了旅游旺季客流量大,还暴露出景区的管理水平不足和调度能力欠缺的问题。“景区可以根据客流量大小按景点分段安排摆渡车,而不是一辆车从头到尾贯穿所有景点,以提高周转速度,缓解旺季的拥挤。”罗浩说,“景区还可以通过精细化管理和成本效益分析,根据实际情况调整摆渡车的班次和路线,在保证营收平衡的同时,确保游客在高峰期也能有良好的出行体验。”

此外,还有不少游客遇到摆渡车中途停驶、服务态度恶劣、司机超速等服务质量问题。专家建议,除向景区投诉外,游客也可向当地文旅部门投诉,或通过12345政务服务热线寻求帮助。同时,景区需加强对服务人员的培训,提升服务质量,确保游客有良好体验。

本报综合消息