https://www.douyin.com/video/7039987302449384735

# 标题:古人不论男女都是长发，男人留短发是什么时候开始的呢？  
## 关键字: 在抖音学习 #抖音学习课代表  
## 作者: 严伯钧  
## 为啥男人主要短发，女人主要长发？哎，不知道吧？在古代啊，不论中国外国，不论男女，都留长发。很多古代文明里面，头发是身份的象征。物质条件落后的古代，长发很难打理，一头漂亮长发说明家里条件好，还能反映身体状况——头发好说明身体健康，对求偶繁衍都有吸引力。直到工业革命时期啊，短发才开始成为主流。因为工业革命出现大量的工厂，工人男性居多，头发长了容易卷到机器里面。所以呢，工业革命时期，男性短发又成了工人的标志，成为了雄性魅力的象征。但人们对于头发茂密的追求啊，已经成为了一种根深蒂固的审美传统。即便头发短，但不能秃。  
  
那为啥欧洲古人要戴假发呀？假发是法国国王路易十三发明的，因为他秃。其实现代人害怕脱发呀，就是继承了这种审美的偏好。你发现没有啊，我们一般不会称光头为“帅哥”，最多是“硬汉”。发量决定发型，发型影响人设。我本来以为啊，我没有这种审美偏好，哪怕秃了，我去练练肌肉，当个硬汉也挺好的嘛。直到有一次做梦啊，真梦到自己秃了，瞬间给我吓死。  
  
如果你像我一样，过不了自己这一关，还想挽救一下头发，我就想想看防脱的重中之重——毛囊。我们都知道呢，头发其实是长在毛囊里的。一根健康的头发一生呢，会经历三个阶段：首先是生长期，一般两到六年，大概占到总数百分之八十五；这个阶段头发很健康，会牢牢的长在毛囊里，并不断的长长。然后呢，就是退行期，一般来说呢，是两到三周，这个阶段头发逐渐停止生长，大概占到总数的百分之一。再就是休止期，一般呢，会持续三个月，处在这个时期的头发呢，就特别容易掉，这部分占到总数百分之十四左右。不过掉落之后呢，健康的毛囊会重新长出新的头发，开始新的生命周期。但是如果你的毛囊萎缩坏死，那头发掉了，那就再也长不出来了。  
  
所以防脱的关键啊，就是尽可能延长头发的生长期，保护毛囊的活性，让掉了的头发还能再次再长出来。那要怎么做呢？除了调整生活作息和饮食，也可以试试帮助养护毛囊的洗发水，就像这款三股防脱洗发水啊。老粉们都知道啊，去年呢，我就推荐过他们家的产品，效果呢，真的很不错。里面添加了棕铝鲜生态和黄铜，都是大牌面部抗衰产品的王牌成分，能够促进胶原蛋白生成，保持毛囊活性。同时呢，添加六重植萃，中西合璧，给毛囊供给充足的养分。泡沫呢，非常的丰富，而且不含硅油，不用担心毛囊被硅油堵住。洗完呢，特别的柔软蓬松，木质香调，清新怡人。  
  
当然了，防脱洗发水是防脱，不是生发，也不要指望它是立竿见影的神药，要长周期使用才能看到效果。这么有态度有实力的国货单品，你不来一瓶吗？

https://www.douyin.com/video/7319816347255328050

# 标题:未找到标题  
## 关键字: 未找到关键字  
## 作者: 严伯钧  
## 二零二二年的诺贝尔物理学奖发给了用实验证明量子纠缠存在的物理学家。看来，上帝还真的是“治投资”的。这个实验是怎么做的呢？答案叫贝尔不等式。你既然是要验证量子纠缠，那就要在实验里制造量子纠缠的系统。这个系统是这样的：假设我一开始有一个总自旋为零的系统，然后想个办法让这个系统往两个相反的方向发射出两个完全相同的光子。而我们知道，光子的自旋为1，而整个物理系统在没有外磁场的作用下，它的总自旋是守恒的，也就是总自旋一直是零。这里有两个运动方向相反的光子，且每个光子的自旋都是1，那么这两个光子的自旋方向必然是相反的——一个向上，另一个必须向下；一个向左，则另一个必须向右——这样才能保证总自旋是零。这样的话，这两个光子就被认为是纠缠了。因为你只要测量了其中一个光子的自旋，你立刻知道另外一个光子的自旋，就算这两个光子离开得再远都没有问题，就好像这两个光子不管离得多远，他们之间一直在保持通信联系一样，这就是超距作用，无视距离，不管离多远都可以通过沟通来保持两个光子步调一致。  
  
好了，贝尔不等式要开始发挥了。他这个思路是这样的：既然爱因斯坦反对量子纠缠，认为一定有隐含变量，什么叫隐含变量呢？就是爱因斯坦说，上帝不“治投资”，上帝看的是操作手册。如果没有隐含变量，上帝就是“治投资”。上面不是说了，这两个光子，你只要知道一个，就马上知道另外一个，就好像两个光子不论多远都在超距沟通。隐含变量是说，并非这两个光子在无视距离沟通，而是在他们分离之前就已经被隐含变量赋予了信息，就好像给了这两个光子每个人一本操作手册一样，这两个光子其实是按照同一个操作手册在进行运动，所以看上去这两个光子步调一致，仅此而已。  
  
那既然爱因斯坦认为存在这样的隐含变量，那就让我们假设确实有这个隐含变量，我来设计一个实验，找找看这个隐含变量到底是不是存在。这就有一定的难度了。我们知道，光子不仅有自旋，它还有振动方向，因为光子也是电磁波嘛，是波就有振幅。这个振幅的方向叫偏振方向。那么，就有一种实验装置叫偏振片。当偏振片方向跟振动方向垂直的时候，光子无法通过；当偏振片方向跟振动方向平行的时候，光子会通过；当偏振片方向跟振动方向有个倾斜夹角的时候，光子会有一定概率通过。我们看3D电影用的眼镜就是偏振片（以后再说）。  
  
那么，这两个纠缠的光子，因为纠缠啊，所以他们的偏振方向是一致的。如果一个光子能通过偏振片，另外一个光子也能够通过偏振片。现在假设小明和小红分别站在两个光子发射方向的两端，然后小明和小红每人有三个偏振片——a、b、c。三个偏振片的夹角各不相同。每发射一次光子，小明和小红就会随机地从三种偏振片当中选一个用来接收自己的光子。这个光子碰到偏振片有一定概率会通过，但就是通过或不通过两种情况。  
  
如果这个隐含变量存在，且完全没有随机性，那么隐含变量给光子的信息其实很简单，一共八种：就是在面对a、b、c三种偏振片的时候，有通过和不通过的排列组合。我们用“是”和“否”来表达：  
  
a 是，b 是，c 是；  
a 是，b 是，c 否；  
a 是，b 否，c 是；  
a 否，b 是，c 是；  
a 是，b 否，c 否；  
b 是，c 否，a 否；  
b 否，c 是，a 否；  
b 否，c 否，a 是。  
  
每次光子被发出的时候，隐含变量会在八种情况中挑一种给光子，光子碰到a、b、c偏振片自然就会有决定好了的结果。这里我们就说一到八，八种“剧本”吧。  
  
好了，现在小明和小红是随机抽取偏振片a、b、c。我们只看小明和小红抽到不同种类的偏振片的情况，有三种：小明和小红的偏振片分别是a-b、b-c、a-c的三种情况。这三种情况，小明和小红是通过情况不同，会有如下几种情况：  
  
如果是a-b情况，碰到剧本一则小明和小红的结果是相同的；  
b-c碰到剧本一，结果也相同；  
a-c碰到剧本一，结果也相同；  
a-b碰到剧本二，结果相同；  
b-c碰到剧本二，结果不同；  
a-c碰到剧本二，结果相同。  
  
以此类推，你会得到一张表。在包含不同

https://www.douyin.com/video/7210402237774974266

# 标题:所谓数学直觉和物理直觉，很大程度上建立在见多识广上，AI靠的就是这个n\*\*作者：\*\* 严伯钧n\*\*视频ASR文本：\*\* 我前两天刚讲过用 ai 未来可能可以做原创性的数学研究啊这么我刚说完著名的华裔数学家普林斯顿的陶哲轩也发表了和我类似的观点并且他的观点跟我的观点啊内核基本上是一致的陶哲轩可是被誉为这个星球上智商最高的人呐跟智商最高的人观点一致我怎么得也有他一半的智商吧哈哈哈 我当时说的是 ai 这个东西啊虽然在逻辑上暂时无法理解数学但 ai 就是个数据全息的大型归纳法现场只要把可能的因果关系都关联起来就能给出他自己都不知道什么意思的新的数学结论然后人类数学家再去这个检查跟筛选这也是发现数学定理的一种全新方式 而陶哲轩说的是虽然 chat gpt 目前为止关于数学的回答很多是错的喜欢胡说但是在很多脑动的问题上呢能给出不错的提示也就是在 brainstorm 方面这个 chat gpt 啊往往能给出一些出其不意但是很有意思的研究方向这本质上呢还是因为 gtpt 的这个内核是个大型的 归纳法当他脑爆给出一些方向的时候他其实在他的数据库里面看到了不同知识的相关性然后呢帮你给做了一个连接啊指出一个可能的方向而当我们说一个数学家或者说物理学家尤其是物理学家当我们说他很厉害的时候我们通常说的不是他的计算能力很强或者智商很高而是拥有极强的物理止血 什么叫物理直觉就是我面对一个这个物理问题我还没有上手算我一拍脑袋我直觉上隐隐觉得就该这么干或者我一拍脑袋随便瞎猜一下绝对就是这个原因这个日剧里面厉害的警察啊破案的时候没啥证据的时候就会说 catching no 看刑警的直觉也是这个意思 那这个直觉怎么来的呢啊很大程度上就是见多识广老刑警见的案子多看到新的案子就会有强烈的直觉数学家物理学家也一样你见的足够多然后人的大脑本质也是个神经网络在你解决一个位置的时候你以前见到的东西啊留在大脑里的印象就会在大脑不自觉的作用下产生一种强烈的直觉联系所以当 厉害的物理学家说我猜大概是这样的时候那大概真的就是这样例如我硕士导师的博士后导师是麻省理工的一位老教授他是个理论物理学家啊但他平时很关注实验看过各种实验数据和图表所以在看到凌乱的实验数据跟图表的时候别人啥也看不出来 光用肉眼也就能够猜出来图里的某一段曲线形态背后对应的应该是哪个物理现象然后呢他就得了迪拉克奖啊所以在见多识广方面了 ai 是无人能敌的反而人类科学家有强烈的因果关系的概念说白了就是学的太好了 很多有可能发生的概率很低的事情啊都容易被强烈的因果观念给筛选掉反而限制了脑动发展但 ai 没有这个问题啊对 ai 来说没有因果全是相关性然后他又那么渊博所以在脑动方面啊有 很大优势啊 thinking out of the closet 啊呸啊是 out of the box 啊并且呢如果是这样的话呢我觉得 ai 擅长的啊可能不光是学科内的脑洞更加 可以促进化学科的合作例如这个阿尔兹海默症传统都是医学跟生物学学者在弄吧啊等 ai 的数据再大一点啊模型训练的更好你问他阿尔兹海默怎么搞他可能会告诉你要不咱尝试一下核物理的办法脑科学家医学家生物学加这个核物理甚至加上心理学的方法传统情况下他们的这个合作是很难发生的啊 这是因为每个学科都发展的太深了有时候就算是一个学科内比方都是搞物理的一个搞凝聚态的和一个搞天体物理的沟通起来都很费劲更别说跨的是大领域了 ai 在这个方面啊就有可能给出大的跨界科研方向这就能还科研一本来面目因为大家研究的都是自然自然本是一体的 是因为人的精力有限才出现了领域毕竟牛顿那个年代基本每个学者都是通才啥领域都研究不是因为那个年代的人渊博而是那个时代本来知识就不多领域的界限感就不强哎呀太期待了我得继续去这个训练数字研磨军了啊希望哪天数字研磨军可以给出不少科研脑洞听没听懂的点个赞呗n\*\*视频或图片OCR文本：\*\* AI如何 搞科研?|用AI|数学研究|01天· Terence Tao Otao I have decided to consciously experiment with diflerent ways to incorporate  
## 关键字: Al tools into my workflow,for instance just by leaving up a browser tab to various instances of these tools in case I find the inspiration.This morning I decided to feed some 著名华裔数学家|“ChatGPT已加入我的数学工作流 -TAO ZHE XUAN- 01天 Terence Tao 0tao I have decided to consciously experiment with different ways to incorporate #Al tools into my workfiow,for instance just by leaving up a browser tab to various instances of these tools in case I find the inspiration.This morning I decided to feed some 也发表了和我类似的观点|并且他的观点|内核基本是一致的|这个星球上|跟智商最高的人|一半智商 一半的智商吧?|我当时说的是|虽然在逻辑上暂时|但AI就是个数据全息|只要把可能的因果关系|就能给出它自己|新的数学结论|再去检查跟筛选|一种全新方式|Say I have a positive measure whose cdosure(support)=some compact convex set S.1 comvohre n times to get a measure on nS.Scale down by n,take log.divide by n.take the limit to get some rounded thing on S.Does it depend on the original measure? The limit you describe is the logarithmic moment generating function of the original measure.Specifically,if S/muS is the original measure whose support is the compact comvex set SSS,then its logarithmic moment generating function is defined as SS/Lambda(theta)=im\_(nltolinfty! Vrac(1n)Vog int\_InS)e^(langle theta,xirange) dmu\_nx)5s where $ mu\_nS is the Sns-fold comvolution of S/mus The question of whether or not the limit depends on the original measure SmuS is a subtle one,and the answer depends on the specifics of the measure and the set SSS.In general,it is not true that the limit is independent of the original measure.However,there are some cases where the limit is independent of the measure,and these cases are often related to the geometry of the set SSS. For example,if SSS is a ball centered at the crigin,then the limit is independent of the original measure More generally,if SSS is a symmetric convex body with a smooth On the other hand if SSS is an arbin depends on the specific properties of the meas  
## 作者: 严伯钧  
## 我前两天刚讲过，用AI未来可能可以做原创性的数学研究。啊，我刚说完，著名的华裔数学家、普林斯顿的陶哲轩也发表了和我类似的观点，并且他的观点跟我的观点啊，内核基本上是一致的。陶哲轩可是被誉为这个星球上智商最高的人哪！跟智商最高的人观点一致，我怎么得也有他一半的智商吧，哈哈哈。  
  
我当时说的是，AI这个东西啊，虽然在逻辑上暂时无法理解数学，但AI就是个数据全息的大型归纳法现场，只要把可能的因果关系都关联起来，就能给出他自己都不知道什么意思的新的数学结论，然后人类数学家再去检查跟筛选，这也是发现数学定理的一种全新方式。  
  
而陶哲轩说的是，虽然ChatGPT到目前为止关于数学的回答很多是错的，喜欢胡说，但是在很多“脑洞”的问题上呢，能给出不错的提示，也就是在“brainstorm”方面，这个ChatGPT啊，往往能给出一些出其不意但是很有意思的研究方向。这本质上呢，还是因为GPT的内核是个大型的归纳法，当他脑洞给出一些方向的时候，他其实在他的数据库里面看到了不同知识的相关性，然后呢，帮你给做了一个连接，指出一个可能的方向。  
  
而当我们说一个数学家或者说物理学家，尤其是物理学家，当我们说他很厉害的时候，我们通常说的不是他的计算能力很强或者智商很高，而是拥有极强的“物理直觉”。什么叫物理直觉？就是我面对一个这个物理问题，我还没有上手算，我一拍脑袋，我直觉上隐隐觉得就该这么干，或者我一拍脑袋随便瞎猜一下，绝对就是这个原因。这个日剧里面厉害的警察啊，破案的时候，没啥证据的时候就会说“catching no”，看刑警的直觉，也是这个意思。  
  
那这个直觉怎么来的呢？很大程度上就是见多识广，老刑警见的案子多，看到新的案子就会有强烈的直觉。数学家、物理学家也一样，你见的足够多，然后人的大脑本质也是个神经网络，在你解决一个位置的时候，你以前见到的东西啊，留在大脑里的印象，就会在大脑不自觉的作用下产生一种强烈的直觉联系。  
  
所以，当厉害的物理学家说“我猜大概是这样”的时候，那大概真的就是这样。例如，我硕士导师的博士后导师是麻省理工的一位老教授，他是个理论物理学家啊，但他平时很关注实验，看过各种实验数据和图表，所以在看到凌乱的实验数据跟图表的时候，别人啥也看不出来，光用肉眼也就能够猜出来图里的某一段曲线形态背后对应的应该是哪个物理现象。然后呢，他就得了迪拉克奖。  
  
所以在见多识广方面，AI是无人能敌的，反而人类科学家有强烈的因果关系的概念，说白了就是学得太好了，很多有可能发生的概率很低的事情啊，都容易被强烈的因果观念给筛选掉，反而限制了脑洞发展。但AI没有这个问题啊，对AI来说，没有因果，全是相关性，然后他又那么渊博，所以在脑洞方面啊，有很大优势，“thinking out of the closet”啊，呸，是“out of the box”。  
  
并且呢，如果是这样的话，我觉得AI擅长的啊，可能不光是学科内的脑洞，更加可以促进化学科的合作。例如这个阿尔兹海默症，传统都是医学跟生物学学者在弄吧。啊，等AI的数据再大一点，模型训练的更好，你问他阿尔兹海默怎么搞，他可能会告诉你要不咱尝试一下核物理的办法，脑科学家、医学家、生物学加这个核物理，甚至加上心理学的方法。传统情况下，他们的这个合作是很难发生的，这是因为每个学科都发展的太深了，有时候就算是一个学科内，比方都是搞物理的，一个搞凝聚态的和一个搞天体物理的，沟通起来都很费劲，更别说跨的是大领域了。  
  
AI在这个方面啊，就有可能给出大的跨界科研方向，这就能还科研一本来面目，因为大家研究的都是自然，自然本是一体的，是因为人的精力有限才出现了领域。毕竟牛顿那个年代，基本每个学者都是通才，啥领域都研究，不是因为那个年代的人渊博，而是那个时代本来知识就不多，领域的界限感就不强。  
  
哎呀，太期待了，我得继续去这个训练数字研磨军了。啊，希望哪天数字研磨军可以给出不少科研脑洞，听没听懂的点个赞呗！

https://www.douyin.com/video/7420455482852216105

# 标题:未找到标题  
## 关键字: 未找到关键字  
## 作者: 严伯钧  
## 人工智能，祝你领航新时代！在这个瞬息万变的时代，人工智能不再是科幻小说中的幻想，而是我们生活中不可或缺的一部分。无论是提升工作效率还是优化生活方式，AI 正以惊人的速度改变着我们的世界。像智能助手，它可以使你的生活更加轻松。AI 可以随时为你提供帮助，不论是日程安排、管理家庭事务，还是提供各种购物推荐。AI 都能够为你节省时间，让生活更加高效。在你的工作上，AI 的决策更加精准。AI 通过数据分析和预测模型为你的工作提供最好的建议和信息。AI 的潜力远不止于此，随着这个技术的不断进步，我们将看到更多令人惊叹的应用场景。无论是自动驾驶、智能家居，还是虚拟现实，AI 都将成为推动社会进步的重要力量。所以说，想学习 AI 的，赶紧加入研习社来学习吧！抓住未来社会的趋势，提高自己的工作效率。现在，价格实惠，少撸几根串就好了。你不来一单吗？

https://www.douyin.com/video/7278376095903157523

# 标题:未找到标题  
## 关键字: 未找到关键字  
## 作者: 严伯钧  
## 哎，这大半夜的被个外星人惊醒了啊。都看到了吧？墨西哥公布了两句号称是外星人的遗骸啊，或者说是化石，或者说是木乃伊化的外星人遗体。说是经过同位数这个测量啊，有一千年以上的历史了。然后说检测了 DNA 啊，他不属于人类。当然了，现在还没有更详细的资料可以进行解读，没有官方报告出来。以后呢，再用 txid 点 ai 来解读一下。说是这个遗骸公布了之后啊，墨西哥人啊都强烈质疑其真实性。也确实，我感觉这光看照片疑点也挺多的。  
  
第一就是这个外星人也太像 ET 了吧？难道斯皮尔伯格拍 ET 的时候就已经偷偷看过这个遗骸啦？第二就是这外星人还有 DNA 呢，那至少说明他是个探测生物啊。如果是探测生物的话呢，生长的环境应该是跟地球接近的，那就应该是离我们比较近的星球上的。貌似目前没有发现什么这样的星球啊，最近呢，也就是比邻星了，四点二光年。那为啥没有看到宇宙飞船呢？  
  
第三就是这个外星人的形态也太像人类想象中的外星人了吧？脑袋那么大，身体那么小。脑袋大就符合了我们推测的外星人，如果智能很发达的话呢，那么他的脑袋一定很大。而由于科技发达，身体的机能退化，所以呢，这个身体细小。好多科幻电影里对外星人的这个描绘设置啊都是这样的，我想说这也太巧了。  
  
再就是啊，这个外星人的五官跟人类是一样的，俩眼睛一个鼻子，然后居然也是两个鼻孔一张嘴。不过貌似没有看到耳朵哎，看上去还怪萌的。是不是侧面说明了生物进化方向的必然性呢？  
  
总之吧，这个外星人让我觉得奇怪的点啊，就是他长得也太不奇怪了点。现在只有视频资料，还没有详细的官方报告出来。等什么时候官方报告出来了，再用这个 txy z 点 ai 学习一下，再做个视频吧。听没听懂的，点个赞呗。