

# 初探多世界的存在

文/方洪

在这宇宙之中是否会有无限多个世界同时存在，相互平行地演变着，我们每一个人都同时生活在这无限多个世界中，做着不同的事情，而所有的物体在每一个的世界中也都有其特定的存在和演化形式……

这听起来就像是科幻小说，然而这正是量子力学的多世界理论（Many Worlds Theory）的中心内容。这个理论是由普林斯顿大学的物理学博士艾弗雷特（Hugh Everett）在一九五七年首先提出来的，而后被美国最著名的宇宙物理学家，相对论专家，二战时期研制原子弹的曼哈顿计划和氢弹计划的主持人之一的约翰·惠勒（John Wheeler）教授所进一步发展。

在其后的五十年当中，这一理论吸引了一代又一代的物理学家致力其中，其中的代表人物之一，是英国牛津大学著名的戴维·德伊池（David Deutsch）教授。

作为世界理论物理学界的一位领袖，德伊池教授在二零零一年九月曾经接收美国著名的《发现》杂志（Discover）的专访。他对多世界存在的论述深入浅出，让普通人感到不难理解。

## 量子物理对微观粒子的观察

自二十世纪初，量子物理学家们发现，诸如电子、质子等所有的微观粒子，都有一个奇怪的性质：在同一个时刻，它可以既在这里又在那里，也就是说一个微观粒子同时存在于空间中的许多位置上，就像它们有分身术一样，但是当它们真正去观测它时，又却只能在一个位置上找到它。这和我们日常生活中的经验是大相径庭的，也使所有的物理学家都大惑不解。

人们提出了很多理论来解释这一现象，但是严格来说在数学上都站不住脚。直到二十世纪五十年代，多世界理论的提出才解决了这一问题。多世界理论认为，实际上有无限多个世界，空间中有多少个位置，就有多少个世界。在这些世界的每一个中，微观粒子都有一个确定的位置，所以看起来就像是粒子在空间每一个位置上都存在一样。我们每一次测量，就是从这无限多个

世界中选择一个世界，粒子在那个世界中的位置就是我们真正测量到的位置。

德伊池教授认为，量子力学的这一理论不仅适用于微观世界，而且适用于宏观世界的每一个层面。因为所有的宏观物体，包括我们自己都是由这些微观粒子构成的，既然在微观领域，有无数的实验证实了量子力学的可靠性，那么在宏观领域，它也同样应该适用。教授说，我们每一个人也都同时存在于不同的空间中，即使我们自己意识不到这一点。实际上不仅是每一个人，而且这个地球，甚至整个宇宙都有无数的“分身”，它们同时存在于无数宏大的世界（时空）中，在每一个时空中都有其特定的演变形式。所以他认为单一世界的概念实际上是错误的。

在通常情况下，我们是感觉不到多个世界存在的，我们也几乎无法知道在另外的时空中，我们另外的自己在做什么。但是如果精心控制实验条件，我们可以在诸如“双缝衍射”等实验中，瞥见多个世界存在的蛛丝马迹。德伊池，这位理论物理学界的大师级人物，认为这一理论是对量子力学中奇怪现象的唯一解释。因为它基于严密的数学方程，和大量试验结果。

德伊池批评了某些物理学家之所以不能接受多世界理论，是因为他们不敢改变固有的思维观念，只是出于实用主义的考虑而应用量子力学，而不去真正思考他们每天都在用的方程式后面真正的意义是什么。

## 《科学》杂志探讨另外空间

其实，对于另外空间的存在，当许多人还或信或疑的时候，越来越多的物理学家已经逐渐地接受了它。《科学》（Science）杂志在二零零二年五月第二九六卷上发表了一篇题为《时空，卷曲的膜和隐藏的维度》的综述性文章，简要地介绍了多维空间的概念。

通常人们比较容易理解的是四维空间：三个空间维度和一个时间维度。的确，四个数字足以描述和确定任何发生在宇宙空间的事物了。但是为什么是四个呢？四这个数字来自何处？

在西方科学史上，科学家们都认为这没有什么好问的，时空

本来就只有四个维度。然而，当八十七年前，爱因斯坦的广义相对论把四个维度合并在一起，形成了时空这个概念的时候，科学家才意识到时间和空间并不是绝对的，宇宙实际上是有涨落，可延展的，它可以像橡皮球一样被拉长，压缩，弯曲，在某些地方空间甚至可以把自已卷曲成诸如黑洞这样的奇异天体。

在研究宇宙结构的演变时，科学家们发现，人们没有任何理由说时空必须是四维的，并且从数学的角度来说，多维的时空更容易被描述。那么他们为什么不应该存在呢？

实际上，和很多人的直觉相反，许多物理学家已经证明了多维时空的存在不仅是可能的，而且为了保持对时空描述的一致性，它们必须存在。举例来说，在二十世纪七十年代，为了把相对论和量子力学统一在一起，物理学家们发明了当代物理学中最尖端的超弦理论，在这个理论中，构成我们宇宙的最基本的粒子是一些被称之为“弦”的极微小的亚原子物体。弦论同时告诉人们，我们生活的这个空间实际上应该至少有十个维度，其他六维紧紧地卷缩在一起，由于其为微小，人们无法用通常的方法探测到它们。

物理学家认为，人们之所以感觉不到多维空间的存在，是因为人们的视场（Field of View）被限制在一个低维的膜中，而这个低维的膜被镶嵌在更高维的膜中。这些膜之间一次又一次的激烈碰撞产生了一系列的大爆炸，从而演化出多重宇宙结构来。

在此之前，一篇发表在《自然》杂志二零零一年六月第四一卷的文章也同样认为，我们这个宇宙只是多维空间的一层膜，多重的宇宙是以多层膜的形式存在于一个多维的超空间中。这些另外的时空可能只有原子大小，也可能无限大，我们可能探测不到它们的存在，但它们却对我们这个宇宙的物理现象产生深刻的影响。

用德伊池的观点来说，这就像当年人们不相信地球是围绕着太阳转一样，如果拒绝用多世界的目光看事物，人们就永远不会对宇宙有更新和更深刻的认识。

# 从百岁婆婆换肤长牙出青丝说起

文/静净

据重庆晚报报导，重庆长寿区的百岁婆婆罗术珍每天都自己洗衣服，打理菜园、喂鸡、种花提水上下楼中途不歇气、和晚辈外出罗婆婆从不准人搀扶。

她的儿子介绍说，母亲90岁时突然生了场病，卧床一个月后，老人全身大面积脱皮，十余天后，老人全身脱了层皮，手掌、脚掌和脸部皮肤光滑、细腻，和20多岁的人皮肤差不多。让人惊奇的是，90岁后，直到去年还长了一颗新牙，共长了4颗新大牙。满头白发中泛出缕缕青丝，尤其是头前半部份，密密麻麻全是黑发，当地人称返老还童（注）。

新闻报导另有一例：

2004年6月7日四川省重庆市有一个高龄95岁的老太太，在呼吸、心跳、脉搏停止近四小时后，竟奇迹生还。更令人称奇的是，老太太死而复生之后，竟然



图：台湾嘉义县山区一个91岁的阿嬷因为炼法轮功，把驼背炼直了。图为阿嬷在专注的穿针线。

返老还童。一个月之后，皮肤开始大块大块脱落，露出白净细嫩的新皮肤，而且嘴里又长出新牙，头上又长出黑发。对于老人一下子变得年轻起来，发生的这种奇迹，医师也表示难以理解。

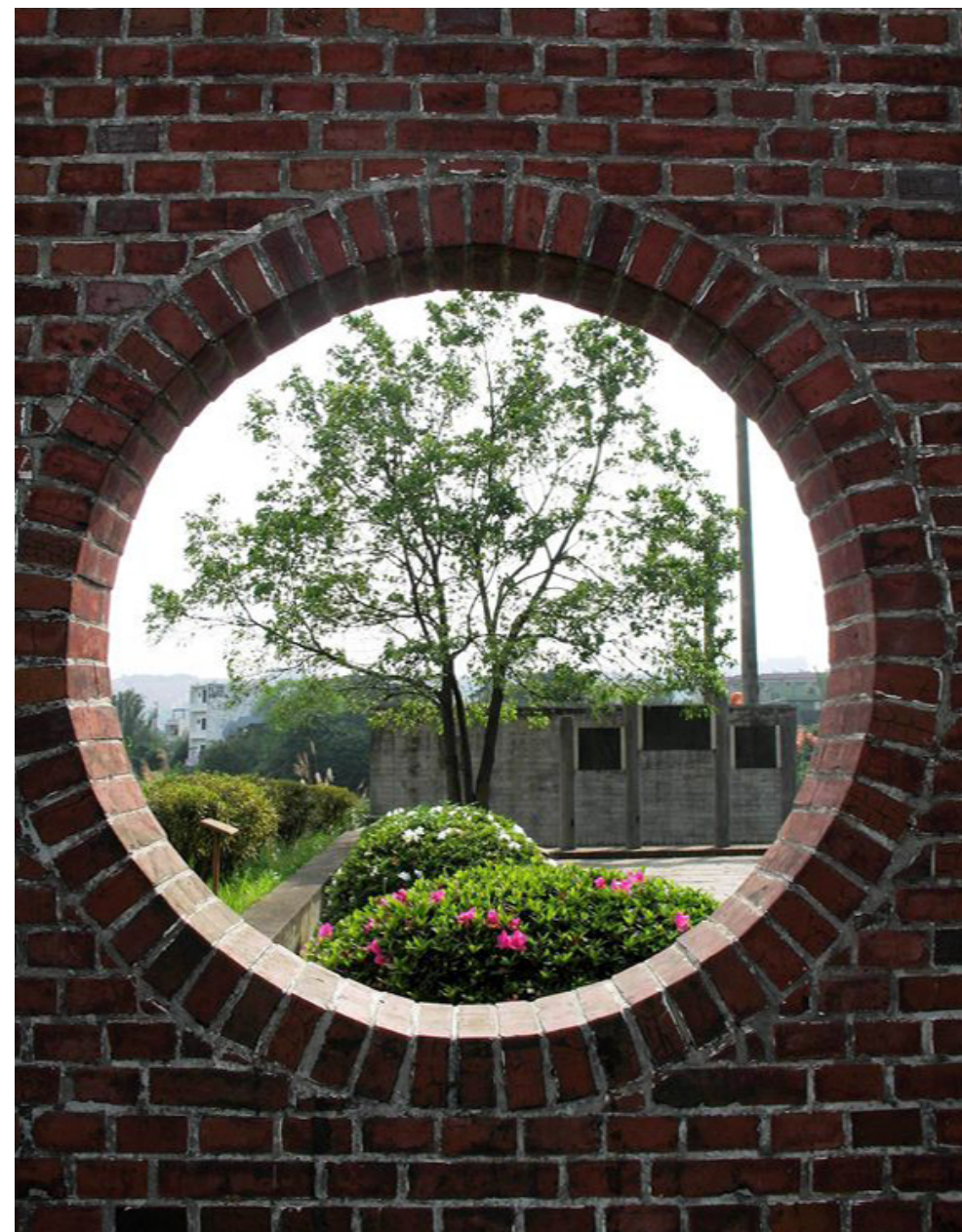
现今社会，如果打着“永葆年轻、健康、青春、活力”的这种相关产品，总是能多吸引一下人们的目光。这是现代的人们追

求健康时髦的新想法吗？不！自古以来有多少君王，求道者，都希望得到长生不老的仙药。

其实许多现代科学认为不可能、未可知的事，不是被有心人归为迷信之说，就是划定在玄学范畴之中，我们看见历史上真实的记载数不胜数。而现今在修炼法轮大法的人中，古稀老人不但身体变健康，长新牙、添黑发、摘下老花眼镜、来例假，返老还童的实例也是非常多的。

台湾嘉义县山区一个91岁的阿嬷因为炼法轮功，把驼背炼直了。阿嬷还做家事拿斧头劈柴神清气爽。

人不相信神，不相信现代科学所知范畴之外的世界，并不表示他们不会发生，不存在，相反的，人类是无垠天体中，非常渺小的，应该用敬天、敬神的谦卑态度对待我们所遇的一切，或许，当你遇到生命中所等待的大法时，才不会与机缘擦身而过。



图：透视功能是指隔物看到隐蔽物或图像的能力。

# 证实超常感知能力的科学实验

心灵心理学

（parapsychology）始于1920年代末，致力于验证人体潜能是否存在以及影响这些潜能的因素。人体潜能又称特异功能，西方称为赛（psi）现象，代表未知的意思。目前的研究主要包括超感知觉（Extrasensory Perception）和心理致动（Psychokinesis）。超感知觉是指不通过五官而获得知觉信息的能力，包括他心通（telepathy），透视力（clairvoyance），遥视（remote viewing），宿命通（预知未来precognition、回知过去retrocognition）。

透视力是指隔物看到隐蔽物或图像的能力。这方面的最经典的实验是Pearce-Pratt系列实验。

美国杜克大学的莱茵博士（Rhine, J. B.）在1934年设计了五张卡片，每张卡片上有一个简单图案：圆圈，方框，十字，流水，星形。利用这五张卡片，他与其当时的助手普莱特博士（Pratt, J. G.）对一位自称有透视能力的学生彼尔斯（Pearce, Jr. H. E.）进行了一系列实验。

实验在1933年8月和1934年3月之间进行了34次，每次实验用五套卡片（共25张）。受试者彼尔斯坐在杜克大学图书馆的一个小隔间里。助手普莱特则在坐另一栋楼的一张桌子前，他能从窗

户看到彼尔斯。

实验一开始，普莱特拿起一张卡片，并将它面朝下放在一本书上。此时，彼尔斯开始“看”书上这张卡片的图案。一分钟后，普莱特再用左手将书上的卡片面朝下放在桌子左边，然后再用右手拿下一张卡片。这样每分钟一张卡片，直到25张卡片全部用完。整个过程中卡片一直严格保持面朝下的状态，普莱特和彼尔斯都不可能看到上面的图案。

统计结果表明，在总计74轮实验、1850次透视中，彼尔斯答对率超过30%，在统计学上远远超过或然率。通俗地说，只凭随机猜测而不具备透视能力，受试者不可能答对30%（Rhine, 1934, 1937）。这一实验在心理学界得到公认，莱茵博士也因此被誉为现代实验心灵心理学之父。

这项实验在之后又被不同科学家多次重复，都得出了相同结论，进一步证实了透视力功能的存在（Russell, 1943）。

（参考文献：Rhine, J. G. Extrasensory Perception.

Rhine, J. G. Some basic experiments in Extrasensory Perception—a background.

Russell, W. Examination of ESP records for displacement effects）

# 佛家故事：法门寺的故事

文/史然

坐落在长安西边的法门寺，乃是中国佛教的胜地，释迦牟尼佛中指的一节就供奉在这里。

在很大的范围之内，凡是信奉佛教的民众，无不从敬仰。宫殿庙宇之宏伟，寰海之内无与伦比。唐僖宗、唐昭宗流离在外时，寺庙为盗贼破坏。由于中原一带被洗劫一空，人力耗尽，因而不能重新修建。其中最为需要的物资便是木材与石头。

忽然有一天晚上，风雷骤起，暴雨连宵。天亮时，僧人们都从屋内向外观望，只见寺庙前面的良材巨石堆积如山，绵延十多里，首尾相接，连续不断，犹如人工安置在那里的一样。于是僧人们召集民工匠人，重新修造精美的寺院，使外观上尽善尽美。

人们说这些木材和石料是神送来的，愈加敬佩佛法的神力。由此看来，阿育王化佛塔的事，又怎能是假的呢？（资料来源：《玉堂闲话》）