

# 简单和谐的原子空间

文/羽化

原子是构成化学元素并保持其基本属性的最小粒子。与宏观世界中的物质相比，原子太小了，小的人的眼睛看不见，手也摸不着。但正是这小小的粒子，才构成了宏观世界中的一切，包括人体自身。迄今为止，人类通过现代的技术手段已经能对单个的原子进行排列和组合，利用电子显微镜也确实观察到原子是一个小小圆球的形状。但原子并没有人们想象中光滑而具有刚性的球面边界，那究竟是什么样子呢？其内部结构又如何呢？

在古代，古希腊哲学家留基伯和德谟克利特认为原子是微小而不可分割的物质微粒，一切物质都是由原子的各种不同组合而成的。十九世纪末、二十世纪初，物理学的研究成果揭示出原子是可变的，可分割的。1910年，英国物理学家卢瑟福通过实验确定了原子的行星结构形式。原来原子就像一个小小的太阳系一样，中心是一个原子核（相当于太阳），而周围是围绕原子核运动的电子（类似于行星）。这太有趣了，这么复杂多变的世界其内部竟是这样的简单和谐。正是这种奇妙的结构才构成了奇妙无比的空间，才决定了物质的化学性质和物理性质。也就是说，决定了我们眼睛所看到的一切物质及其变化。

不过从原子论的角度来说，科学家又认为物理学中的基本粒子也是不分割的，因而古代原子论的基本轮廓仍未改变，也就是物质世界是由最小的微粒组成的。“原子”只是一个名词而已，因为在古希腊时期，那些哲学家也无法认识到现在的原子，他们所说的原子可能是分子，可能是基本粒子，也可能是更小的粒子。在现代科学中，基本粒子不变的思想又被抛弃，认为基本粒子也不“基本”，可以转变为辐射，反之亦然；在组成更大的单元时，基本粒子也不一定保持自身不变。

为了更好地了解原子空间结构及其特点，在现阶段，用太阳系模拟原子的结构是再恰当不过了。因为我们生活在太阳系中，能看到和观测到太阳系内物质的构成及其变化规律，能直接获取大量的数据及参数，这对于研究原子空间的组成是很有参考价值的。

在原子空间中，原子核据中心并且带正电，其能量约为整个原子的99.95%。太阳也是在太阳系的中心，太阳的质量占太阳系总质量的99%以上，它是人类唯一近到可以从地球上看清表面细节的恒星。1915年，德国物理学家A.T.W.索末菲提出，电子轨道不是圆形而是椭圆形。在太阳系中，九大行星也都是沿椭圆形轨道绕太阳系运转的，原子空间中的电子多么象太阳系中的行星啊！1925年，荷兰物理学家G.乌伦贝克和S.古兹密特提出电子存在自旋，并得到证实。地球也在自转着，其它的行星和太阳本身也都在自转着，这样，地球的自转和公转，与电子的自旋和公旋，在形式上就没有什么二样了。

1925年，奥地利物理学家W.泡利提出不兼容原理，说原子中不可能有二个电子处于四个量子数都相同的状态。在波尔—索末菲理论的基础上，加上泡利不兼容原理，就可以说明原子中电子按不同电子态形成壳层结构。太阳系中的九大行星按离太阳由近至远的顺序排列为水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星和海王星，它们各自沿着椭圆形轨道绕太阳运行，从整个太阳系来看，也形成了壳层结构。由此可见，原子与太阳系在结构上极为相似，令人感到惊奇！

对这种模拟，有人可能不同意，他认为不可能模拟，地球上也有山、有水、有人类、有空气，而电子到目前为止，人们还没有发现具有可以辨认的内部结构，也就是说，在极小范围内，电子还好象质点似的，怎么能与地球相比呢？仔细想一想，如果把太阳系压缩到象原子一样大时，你再看一看



文/萧路

宇宙中的万事万物都存在着成住坏灭的循环。最新研究指出，我们所在的银河系可能在50亿年前曾经死而复生。

2018年7月25日，日本东北大学的野口正史博士在《自然》杂志上发表论文，指出太阳附近的恒星集中诞生于两个相距50亿年的世代。野口博士重点研究了太阳附近恒星

的化学成分。一般来说，富含氧、镁、硅、硫等“阿尔法”元素的恒星是在较短时期由于第二类超新星爆发回馈星际物质后诞生的；而富含铁元素的则是在很长的时间内由于第一类超新星爆发回馈星际物质诞生的，一般需要数十亿年。因此，如果有短期大量新恒星产生的世代，阿尔法元素对铁元素的比例一般较高，而这个比值较低的恒星则产生于数十亿年的演化过程。野口博士注意到太阳附近的恒星可以清晰分类为上述元素比值较高的一类和较低的一类。这说明这两类恒星是在不同时期产生的。

野口博士认为，银河系可能经历了两个新星诞生世代。上一个时代有大量星际间冷气体进入银河系，导致很多第二类超新星爆发并制造大量阿尔法元素，继而诞生了一批富含阿尔法元素的恒星。之后，由于强力的冲击波影响，星际间气体被加热不再进入银河系产生新星。这导致银河系在长达20亿年内一片死气沉沉。但是，在这段时间内，星际间气体又逐渐冷却并再次开始产生新星，包括我们的太阳。因此，两个世代的新星诞生间距达到50亿年，就像银河系死而复生一样。

根据2018年8月20日东北大学的通讯稿，银河系附近的仙女座星系也发现有类似现象。野口博士的模型认为，仙女座星系也应当经历了类似的新星诞生断档时期，新星诞生应该也是集中于两个时代。

相当于象征他被罢官了。严嵩吓的瞠目结舌，仓皇逃走，从此以后再也不敢到孔庙来了。严嵩后来果真被罢官并抄没家产，应验了官帽被柏树打掉的先兆。人们纷纷说：严嵩的奸恶连上天和古树都看不下去了。于是人们就把这株古柏称为“触奸柏”。

北京团城还有一株被帝王封侯的古油松“遮荫候”。团城是清代皇家园林北海边的圆台式古老建筑，据说是世界上最小的城堡，它上面种满了郁郁葱葱的古松古柏，可谓是一座“空中花园”。古油松“遮荫候”就是团城里最有名的古树。

“遮荫候”是金世宗大定年间种植的，距今已有八百多年了，是北京城里最古老的油松。其巨冠如伞，遮荫浓郁，其主干犹如巨伞稍向南倾斜，姿态奇绝。相传在清乾隆年间，有一年盛夏，天气十分炎热，乾隆登上团城游玩。宫人们摆案于殿外这棵古松的巨冠浓荫下。乾隆在树荫下顿觉凉爽，暑热全消。他望着太液池内，绿荷蔽水，粉花朵朵，十分高

兴，御封这棵古松为“遮荫候”。



今年是美国911恐怖袭击17周年，在那场震惊世界的灾难中，至少超过3000人遇难，至今人们仍在为这些不幸的遇难者感到哀叹。不过，在911事件3年后出生的美国男童凯德，3岁时告诉家人，他是911事件中的一名罹难者转世的，他还对母亲说“我们不会死”。

2014年，美国一真人秀系列节目“Ghost Inside My Child”走访了很多拥有前世记忆的孩子及其家人，其中包括一个前世可能是2001年美国9·11恐怖袭击死难者的男孩，他的名字叫凯德（Cade）。

凯德出生于2004年，1岁半时就可以和大人谈话。他的母亲莫莉·库尔纳特（Molly Curnutte）说，“凯德很小的时候，是个很好的宝宝，他会长时间平和宁静地睡觉。当凯德3岁时，他会醒过来后尖叫说‘掉下来了，自由女神像，以及有关他的腿被折断的词句’。”

而且，凯德对飞机有一种特别的恐惧，看到天空中出现飞机甚至会吓得浑身发抖。

他还经常说，他以前在一栋高楼上工作，从他的办公室，可以看见自由女神像。他还记得自己掉了下来。

更诡异的是，凯德画的画中，经常会出现两栋相似的高楼，旁边还有一架飞翔的飞机。不禁让人联想到911恐怖袭击。

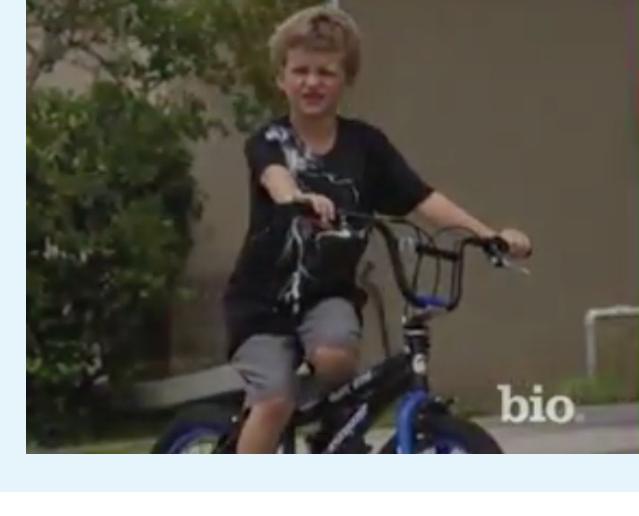
让凯德母亲费解的是，凯德对自己的名字不满意，他有一天说出一个名字，说那个才是他的名字。凯德母亲试着上网查询，惊讶的发现，那个名字居然是一名911罹难者的名字。

凯德母亲猜测，凯德前世可能死于911恐怖袭击。她表示：“作为一个母亲，我很担心，他这么小，就如此关心死亡和死亡经历。但他总是告诉我，我们不会死。他告诉我，他选择了我。他告诉我，他年纪比我大。”

凯德真的是911罹难者吗？为了一探究竟，凯德父母决定带着儿子去趟纽约。在节目中，10岁的凯德还和前世的好友班见了面，并回忆911事件发生时的一些情形。班惊讶的目光呆滞。凯德说，飞机撞上一栋高楼，并且卡在那里，然后他从高楼上坠落，但是还没有死，后来他被一些瓦砾给埋住。但当时他已经没有什么感觉，因为他死了。

凯德父母心疼儿子饱受噩梦之苦，他们决定带着凯德去世贸大楼遗址，让他能放下前世，好好开始今生。在遗址，凯德告诉父母，他已和他的前世道别。令人欣慰的是，凯德不再恐惧高楼和飞机，开始拥抱今生。

“Ghost Inside My Child”真人秀由一家洛杉矶的电视制作公司制作，制片商芬西翁（Joke Fincioen）和迈锡纳（Biagio Messina）一直致力于追访有前世记忆的孩子及其家人。



bio

## “触奸柏”与“遮荫候”的来历

文/陆文

在北京孔庙的大成殿前，有一株古柏，民间传说它能辨忠奸，是一棵忠义之树。此树据考证是元代著名学者许衡所植，距今有着约近八百年的树龄了，粗大的腰身，要三个人才能合抱过来。

在明朝时，著名的贪官奸臣严嵩骗取了嘉靖皇帝的信任胡作非为。某次他代表嘉靖皇帝到孔庙祭孔。按规矩，如果皇帝亲临，则祭拜于殿中；亲王代替皇帝祭孔，则拜于檐下；大臣则拜于阶下。严嵩虽然是代替嘉靖皇帝祭孔，但是他只是一介臣子，只能拜于阶下。可是严嵩专横跋扈惯了，竟然昂首挺胸，想登上台阶直入殿中。

陪祭的大臣们看到这种情景面面相觑，但慑于严嵩的淫威，大家敢怒不敢言。正在这时，刚刚还风和日丽的天空突然狂风骤起，乌云密布，狂风吹动柏树树枝，晃动的树枝恍如长了眼睛一般，一下子挥动过来，打掉了严嵩的乌纱官帽。在中国古代，官帽是官员身份和权力的象征之一，官帽没了，

给这棵古松封候后的某一年盛夏，乾隆乘龙船下江南去巡视，随行的众臣、众侍卫都觉的炎炎无比，汗流浃背，唯有乾隆皇帝

头顶上方始终有一朵云挡住太阳，而觉的不太热。等乾隆回到京城，有官员禀报：皇上御封的古树遮荫候，在您南巡江南时慢慢枯萎了，您回来了它又复苏了。乾隆一听，仔细一想：南巡时为他遮荫的云彩，其形状恰与古松遮荫候的树冠相似，悟到：遮荫候有灵性，为报御封之恩，其灵体伴他下江南，一路化身为云朵为他遮荫，故而大树才在这段时间枯黄了。乾隆皇帝念及遮荫候的一片忠心，对此树更是关怀备至，据说还特批遮荫候每年享受俸禄。

“触奸柏”与“遮荫候”的故事告诉我们：植物也是有灵性的。

