



附 录

科学实验方案

- 附录一 电磁场中传递磁电力粒子本质的测试实验
- 附录二 阴极射线管中电流粒子本质的测试实验
- 附录三 电子运动轨道的测试实验
- 附录四 钨原子核中含有正电子数量的测试实验
- 附录五 石墨烯的测试实验
- 附录六 气体压强由来的测试实验
- 附录七 测试黑体容器内的氢原子特征光谱的实验
- 附录八 读取细胞生命信息数素软件的实验
- 附录九 求证光束是否随地面漂移的实验
- 附录十 利用扭秤测试光粒子微小扰动作用力的实验
- 附录十一 电子运动质量与能量的测试实验
- 附录十二 卫星测试光谱线红移的实验
- 附录十三 探测类星体3C48的巴尔末线实验

附录一

磁电场中传递磁电力 粒子本质的测试实验

实验目的

《基本粒子力学》理论证明：磁电场中传递磁电力的粒子是磁粒子和电粒子（这两种粒子是作者发现并命名的基本粒子），并不是光子或虚光子。

将两个磁铁的N极与S极靠近时会相互吸引，将它们的N极与N极或者S极与S极靠近时会相互排斥，这就是磁铁“异极相吸、同极相斥”物理现象。但为什么异极会相吸而同极则相斥呢？至今全世界科学家都未能给出答案。

作者研究表明，未能认识异极相吸、同极相斥的原因，是错误认为传递磁电力的粒子是光子。本来道理很简单，假如磁电场中传递交换的是光子，则磁电极不管是N极还是S极都是发射光子，同时又吸收光子，那么N极与S极、N极与N极、S极与S极之间都会因为相互交换光子而吸引，绝不可能出现同极相斥的物理现象。如果所有磁电极发射并吸收的粒子都是清一色的光子，那么不可能区分出哪个是N极、哪个是S极，这是再简单不过的逻辑。

异极相吸、同极相斥的物理事实证明，磁电场中必须存在两种不同性质的粒子。N极与S极必须是发射两种不同的粒子，而且N极发射的粒子是S极需要吸收的粒子，S极发射的粒子则是N极需要吸收的粒子。把N极发射的粒子称为磁粒子，则S极吸收的粒子就是磁粒子；把S极发射的粒子称为电粒子，则N极吸收的粒子就是电粒子。异极相互吸引是因为两者接近都会不停地传递交换吸收对方的粒子，当磁粒子或者电粒子被吸收时会对吸收的磁电极产生微扰动引力，大量的微扰动引力就会形成宏观的吸引力，所以异极相吸；同极相互排斥是因为两者接近时都不吸收对方的粒子，而且排斥反弹对方的粒子，被排斥反弹的粒子会对排斥的磁电极产生微扰动反弹力，大量的微扰动反弹力就会形成宏观的排斥力，所以同极相斥。

本实验的目的就是要测试：磁电场中传递磁电力的粒子是光子，还是磁粒子和电粒子。

实验方案

将两块吸引力为1000N的磁铁N极与S极相对距离1cm固定在桌面上；再将两块质量相同的无磁铁块距离1cm放在另一个桌面上。然后用高灵敏辐射测量仪分别测量两块磁铁和两块无磁铁块的辐射强度，从最低频率测到最高频率，比较两次测量的辐射强度。

实验结果

如果测得两块磁铁N极与S极之间的辐射强度比两块无磁铁块之间的辐射强度大亿万倍，则可以证明两块磁铁N极与S极之间传递磁电力的粒子可能是光子；

如果两次测量的辐射强度几乎无差别，则可以证明两块磁铁N极与S极之间传递磁电力的粒子不是光子，必须存在尚未认识的粒子，它们正是作者发现并命名的磁粒子和电粒子两种基本粒子。

实验分析

如果两次测量的辐射强度差别极小或者无差别，那么两块磁铁N极与S极之间产生1000N吸引力与光子无关。如果两块磁铁换成是同极的话，则会产生1000N的排斥力，无论如何都无法解释光子传递交换会产生如此巨大的排斥力。实验的物理事实证明，两极之间必须存在传递磁电力的极其强烈的磁粒子和电粒子发生传递交换效应作用才能产生1000N的强大磁电作用力。磁粒子与电粒子在磁电场中受磁电力作用，受磁电场信息支配，沿磁力线向着两个相反方向运动的实在物质粒子。

由于磁粒子和电粒子既不能使底片感光，又不能在云雾室中留下径迹，无法制造出测量磁电粒子的传感器，只有让它们转变为磁电辐射粒子时才能间接寻觅到它们的踪影，所以磁粒子和电粒子被误以为是光子，从而导致没有人知道它们的真实存在。

附录二

阴极射线管中电流粒子本质的测试实验

实验目的

《基本粒子力学》理论证明：构成物质分子、原子、质子、中子、电子等一切物质粒子的终极基本元素只有磁、电、热、光四种基本粒子；无论是化学能、核能、磁电能、热能、光能、机械能等一切能量都是来自磁电热光能；宇宙中的一切物质和能量都是来自磁电能、热能和光能。

《基本粒子力学》理论证明：光能是由具有质量实体的螺旋轨道运动的刚体粒子所构成，称为光粒子。光粒是粒子不是波，也不存在波粒二象性。由于光能、磁电能和热能是可以相互转换的，而转换的只是运动形式和能量性质，粒子的刚体体积和质量永远不会改变，则构成磁电能的基本粒子分别为磁粒子和电粒子；构成热能的基本粒子为热粒子。新基本粒子模型中只有磁、电、热、光四种终极基本粒子。

磁场中运动的物质粒子不是什么场物质，而是磁粒和电粒；阴极射线管中和电路中传递磁电能的电流粒子不是电子，而是磁粒和电粒。

本实验的目的就是要测试：阴极射线管中的电流粒子，是电子、还是磁粒和电粒。

实验方案

在阴极射线管的负极端安装一个精密的电子过滤器，然后将其两极接通电源，当阴极射线管中负极发射出来的电子（ β 射线）被过滤器完全滤掉后，测试连接阴极射线管的闭合回路中是否有电流通过。

实验结果

可以预期有两种可能的结果：

一、阴极射线管中的电子被完全滤掉后，无电流通过；

二、阴极射线管中的电子被完全滤掉后，有电流通过。

实验分析

如果阴极射线管中的电子被完全滤掉后，无电流通过，而且也证实该电子过滤器不会阻止磁粒和电粒通过，则实验证明：阴极射线管中传递磁电能的电流粒子是电子；

如果阴极射线管中的电子被完全滤掉后，有电流通过，则实验证明：阴极射线管中传递磁电能的电流粒子不是电子，电路中传递磁电能的电流粒子也不是电子，而是磁粒和电粒；

同时证明：磁电场中运动的物质粒子，也是磁粒和电粒；

并且证明：仅用0.0038秒，就将三峡水电站总装机量2250万千瓦的巨大电能，输送到一千多公里以外上海的电流粒子，也是磁粒和电粒。

附录三

电子运动轨道的测试实验

实验目的

《基本粒子力学》理论证明：电子、中子、光粒子等微观粒子的运动就像刚射出的子弹一样沿着螺旋轨道飞行。电子的运动轨迹既不是一维的直线，也不是二维的平面振动，而是三维的螺旋轨道运动。由于只在一维的直线或二维的振动平面上检测电子或光粒子的位置和速度，所以永远是测不准的，因此而得出的“不确定性原理”是不可信的。

由于未能认识到电子或光粒子的三维螺旋轨道运动的物理真相，而将探测到的电子和光粒子等微观粒子的三维运动影像或假像当成了微粒子的化身，因而提出微粒子既是粒子又是波的“波粒二象性”假说。从而导致微粒子所遵循的运动规律不同于宏观物体的运动规律，将宏观与微观分割成两个不同的世界。一切宏观物体都是由微观粒子构成，宏观世界与微观世界必须是统一的，运动规律及其物理学定律必然是一致的。电子三维螺旋轨道运动的实验验证将会颠覆“波粒二象性”和量子力学所有定律、原理。

本实验的目的就是要测试：阴极射线管中单电子的三维空间运动轨迹。

实验方案

在阴极射线管安装电子发射控制器，控制发射单个电子进入可调控电子运动速度的实验测试室。在电子运动轨迹的上下前后方安装四台阿秒显微摄像机，从四个方向拍摄电子真实的三维空间运动轨迹，输入电脑合成电子三维空间运动轨迹的视频图像。

实验结果

如果实验测试结果显示电子的三维空间运动轨迹是螺旋运动轨道，则证

明电子、中子、光粒子等微观粒子的运动就像刚射出的子弹一样沿着螺旋轨道飞行。

实验分析

如果实验测试结果显示电子的三维空间运动轨迹是螺旋运动轨道，则证明电子在某一时刻只存在于空间的一个点上，电子是刚体粒子，不存在“波粒二象性”。

由此证明，微观世界与宏观世界是统一的，运动规律及其物理学定律是一致的，而量子力学的所有定律和原理都将会被颠覆。

附录四

钨原子核中含有正电子数量的测试实验

实验目的

《基本粒子力学》理论证明：原子核中质子和中子都是由正电子（本文称为磁电子）和电子构成。中子质量为 $1.6749286 \times 10^{-27} \text{kg}$ ，磁电子与电子的质量为 $9.10938215 \times 10^{-31} \text{kg}$ ，中子质量是电子质量的1840倍。由于中子显电中性，所以中子是由920个磁电子和920个电子组成，即中子里的磁电子数与电子数相等；实验探测证明，中子衰变释放出一个电子和一些中微子后转变为质子，那么质子则是由920个磁电子和919个电子组成，质子里的磁电子比电子多了一个，所以质子显磁粒子性质（带“正电荷”）。

原子中的磁电子与电子是相等对称的，原子序数=原子核质子数=核外电子数，原子核中磁电子比电子多几个，则核外电子就有几个，原子内部的磁电子与电子是对称平衡的。自然界存在的磁电子与电子的数量是相等的，但磁电子几乎都被束缚在原子核里，所以很难观察到磁电子，一般只能观察到电子。只有原子核发生放射性 β^+ 粒子的衰变时释放出磁电子，才能在原子外观察到磁电子。

现在可以通过撞碎原子核提取磁电子。比如，北京电子对撞机将电子束加速到150MeV时，轰击一个约1cm厚的钨靶，被高速电子撞碎的钨原子核会暴发出正负电子对（即磁性和电性电子对），然后将磁电子聚焦收集起来加速，就得到高能量的磁电子束，磁电子束与电子束分别通过输运线注入到球拍形储存环中的两个入口，再进行积累、储存、加速、对撞。

本实验的目的就是要测试：被高速电子击碎的钨原子核磁电子的数量。

实验方案

将100个钨分子制成纳米级钨靶，再将电子束加速到超150MeV时轰击纳米钨靶，利用高速电子将钨原子核完全击碎，被击碎后的钨原子核会解体为磁性与电性电子对，然后将磁电子聚焦收集起来测算磁电子的数量。

实验结果

如果实验测试结果显示，聚焦收集起来的磁电子数量是16928000个至17480000个，则证明钨原子核内构成质子和中子的组织单元是磁电子和电子两种粒子。因为钨的原子结构包含74个质子和通常约有110至116个中子，而每个质子结构包含920个磁电子和919个电子，每个中子结构包含920个磁电子和920个电子，所以100个钨原子核含有磁电子的总数量是16928000个至17480000个。由于钨原子内的电子与电子束的电子一样，撞击后两者混合在一起就分不清了，所以只能测量磁电子的数量。

实验分析

如果实验证明钨原子核内构成质子和中子的组织单元是磁电子和电子两种粒子，则可证明现代物理学的原子模型是错的，原子核中根本不存在夸克和胶子，中子和质子不是夸克组成；同时证明原子核内不存在强核力和弱核力，核力就是磁电力，核能就是磁电能；强相互作用和弱相互作用是不同强度和不同性质的磁电作用。

如果实验证明磁电子（正电子）和电子是质子和中子的组成部分，则可证明不管是“正电子”还是“负质子”都是大自然中实在存在的物质粒子，宇宙中不存在反粒子和反物质。

附录五

石墨烯的测试实验

实验目的

《基本粒子力学》理论证明：分子有一个由原子或原子团构成的内核，作者把它称为分子核；分子核的周围纠缠束缚着一个热粒子群围绕着分子核为中心运转，热粒子群在分子核的周围形成一个囊泡状的分子外壳，作者把这个分子外壳称为分子热力场或分子热粒场；分子热力场把原子或原子团束缚在分子的中央核心里运转而构成分子。这个颠覆性分子结构新模型是经得起实验和数学演算验证的。

例如，惰性气体分子、金属单质分子和固态非金属单质分子都是由单个原子所形成的分子。如果单原子分子里除了原子以外就没有别的东西，那么单原子分子与原子就没有任何区别，也就无法检测单原子分子到底是原子还是分子。但实验和探测结果表明，单原子分子与原子具有截然不同的化学性质和物理性质，单原子分子发射的热辐射和磁电辐射光谱与原子根本不相同，单原子分子会发射连续光谱，而光头原子只会发射不连续的特征光谱。证明分子里除了原子外必须还有其他物质，即分子具有热力场结构。

假如没有分子热力场将原子束缚在分子核里运转，原子就会到处纷飞，行星、恒星、星系等一切物质构造都不可能形成，即单由原子是不能构筑成宇宙万物的。正是因为大自然给原子装上了热力场的外壳而成为分子，使分子具有原子所不能具有的造物能力，从而创造了物质世界。宇宙万物是在信息作用的支配下通过热力作用打造了一切物质结构，缔造了可观察的大自然世界。热力作用包括内热力和外热力。一切物质结构都是内热力的制造，物体的结构力、张力和弹力属于内热力；分子热力场之间或物体热力场之间相互传递交换热粒而产生的吸附力和粘滞力属于外热力（或称热引力）。

本实验的目的就是要测试：单层石墨烯二维结构材料中除了碳原子以外

是否存在其他物质，是什么力把碳原子粘连组成坚硬的石墨烯二维结构。石墨烯中碳原子间距为0.142纳米，约等于碳原子直径0.14纳米，这一间距是现有所有材料中最小的间隙之一。石墨烯厚度极薄，只有0.335纳米。

实验方案

利用飞秒激光扫描显微镜长时间观察单层石墨烯二维结构材料中原子之间是否存在电子传递交换，或者原子之间间隔的空间是否有电子穿行，又或者是否有电子绕着两个或两个以上原子运动。

实验结果

可以预期有两种可能的结果：

一、飞秒激光扫描显微镜长时间观察单层石墨烯二维结构材料中原子之间发现有电子传递交换，或者发现原子之间间隔的空间中不断有电子穿行，又或者发现有电子绕着两个或两个以上原子运动；

二、飞秒激光扫描显微镜长时间观察单层石墨烯二维结构材料中原子之间没有发现电子传递交换，也没有发现原子之间间隔的空间有电子穿行，并且没有发现有电子绕着两个或两个以上原子运动。

实验分析

如果实验出现第一种结果，则可以解释为：碳原子可能是通过电子的磁力作用，即所谓化学亲和力或化学键的作用，使它们聚合成宏观物体；

如果实验出现第二种结果，则可证明：碳原子之间不存在磁力作用，即所谓化学亲和力或化学键是虚构的、不是实在存在的。因此，单由原子不可能聚合成宏观物体。

由此证明：单层石墨烯二维结构材料中每个结构单元都是碳分子不是碳原子，分子热力场是由热粒子（四种终极的基本粒子之一）构成的实在存在的物质；碳原子只是碳分子的分子核，碳分子核外具有一个比碳原子大一倍以上的分子热力场结构；分子热力场的引力把碳分子一个贴一个地粘合成石墨烯二维结构；单层石墨烯的热力场的内聚力（结构力和表面张力）使石墨烯形成坚硬的固体。

附录六

气体压强由来的测试实验

实验目的

《基本粒子力学》理论证明：气体、液体和固体分子都具有一个由原子或原子团构成的分子核，分子核外拥有一个热粒子构成的热力场外壳。特别是气体分子热力场非常大，经过实验观察和数学演算的结果表明，真实的气体分子体积要比现代分子物理学所描述的体积大数千倍。在标准状况下，每个气体分子体积约为 $3.7 \times 10^{-26} \text{m}^3$ ，容器里的气体分子就像装满篮子的网球一样，一个贴一个地堆满容器空间。对容器壁产生的压力和容器里产生的压强是被挤压的气体分子发生形变而产生的弹力，并不是大量分子撞击容器壁产生的“冲击力”对容器产生了等效的压力。现代分子物理学“容器内的气体压强是大量气体分子对容器壁撞击的总体效应”理论是错误的。

本实验的目的就是要测试：容器里的气体分子对容器壁撞击的作用力，并且观察气体分子中的原子是否会触碰到容器壁。

实验方案

在容器盖内装上探测面积 1cm^2 的传感器，容器里注入适量的氦气使容器内的压强为 100kPa 。

一、记录每秒钟撞击传感器的氦气分子数量，及氦气分子撞击传感器的瞬时加速度；

二、在容器装飞秒激光扫描显微镜，测量氦原子触碰到容器壁数量。

实验结果

一、多次记录传感器的实验观察数据，统计每秒钟撞击到 1cm^2 传感器的氦气分子数量的平均值 n ；及氦气分子撞击传感器的瞬时加速度的平均值 a ；

二、经过飞秒激光扫描显微镜的长时间观察测量，获取氦原子触碰到容器壁的数量。

实验分析

一、氦气分子是单原子结构，所以氦气分子质量等同氦原子质量为 $m=6.6969\times 10^{-27}\text{kg}$ ，根据 $F=ma$ ，则每个氦气分子撞击容器壁的冲击力 $F=6.6969\times 10^{-27}a$ ，因每秒钟撞击到 1cm^2 传感器的氦气分子数量的平均值 n ，则容器内平均压强 $P=Fn/S=6.6969\times 10^{-27}an/0.0001=6.6969\times 10^{-23}an$ 。如果测得 $P=100\text{kPa}$ ，则证明容器内的气体压强是大量气体分子对容器壁撞击的总体效应；如果测得 P 值非常小，则证明容器内的气体压强不是大量分子撞击容器壁所产生的冲击力对容器产生了等效的压力，由此证明现代物理学的气体压强定义是错的。

二、如果经过飞秒激光扫描显微镜的长时间观察，发现氦原子触碰到容器壁的数量极其稀少，证明氦气分子核中的氦原子根本触碰不到容器壁。

因为氦原子直径约为 $3.1\times 10^{-10}\text{m}$ ，氦原子体积约为 $1.56\times 10^{-29}\text{m}^3$ ，在标准状况下，每个气体分子体积约为 $3.7\times 10^{-26}\text{m}^3$ ，比氦原子体积大2370倍，即氦原子只占氦气分子的极小部分，因此触碰到容器壁的只是氦气分子热力场，氦原子始终与容器壁有一定的距离。这也验证了气体分子核外拥有一个热粒子构成的热力场外壳。由此证明，容器里的压强是被挤压的气体分子发生形变而产生的弹力所形成。

附录七

测试黑体容器内 氢原子特征光谱的实验

实验目的

现代物理学的观点认为太阳的物质在高温下变成等离子态，就是说太阳上的氢原子内的电子在脱离原子核的吸引而形成带负电的自由电子和带正电的原子核共存的状态，此时，电子和原子核离子带的电荷相反，但数量相等，这种状态称作等离子态。

《基本粒子力学》理论证明，太阳及其一切天体都不存在等离子态。假如氢原子内的电子脱离原子核的吸引而形成带负电的自由电子，剩下的氢原子核成为带正电的质子共存的等离子态的话，那么我们探测到太阳的光谱线就没有氢原子光谱的14条谱线了。因为氢原子内的电子在脱离原子核的吸引而形成带负电的自由电子和带正电的原子核共存的状态的话，则电子就不在围绕着原子核的轨道上运转，那么电子就不会发生轨道“跃迁”，也就不会产生特征光谱，可是我们探测到太阳及所有恒星的氢原子光谱与地球上的氢原子光谱一样，在可见光和近紫外光谱区的光谱是14条特征光谱线。证明太阳物质的物态与地球普通物质分子的物态相同，都只有3态，不存在第四态的等离子态。如果太阳物质不是等离子态，则太阳内部不能产生热核聚变反应，恒星演化论被证伪。

本实验就是测试黑体容器内的高温氢气的原子特征发射光谱。

实验方案

制作一个耐高温的黑体陶瓷容器，再将纯净的氢气注入黑体陶瓷容器内，利用电磁脉冲加热技术将黑体容器内的氢气加热到7000摄氏度（略高于太阳表面温度），再用光谱仪从黑体容器的小孔检测高温氢气的氢原子特征发射光谱。

实验结果

如果在可见光谱中检测到氢原子发射光谱中出现巴尔末线系的4条特征光谱线，它们分别的波长：410纳米、434纳米、486纳米和656纳米。则可以证明7000摄氏度的高温氢气依然还是气态，并没有成为等离子态。从而证明太阳上的氢物质是气态，不是等离子态。

实验分析

如果电子不在围绕着氢原子核的轨道上运转，那么电子就不会发生轨道“跃迁”，也就不会产生特征光谱，我们就不可能检测到氢原子发射光谱中的巴尔末线系的4条特征光谱线。则可以证明高温物质中的电子会脱离原子核的吸引而形成带负电的自由电子和带正电的原子核共存的等离子态；

如果实验测试结果显示氢原子发射光谱中存在巴尔末线系的4条特征光谱线，则证明氢原子在7000摄氏度的高温情况下其核外电子依然是紧紧地束缚在围绕氢原子核的轨道上运转。从而证明氢原子无论是在地球上还是在太阳上或者在其他恒星星系中都不会形成等离子态。

附录八

读取细胞生命信息数素软件的实验

实验目的

《基本粒子力学》理论研究发现：细胞之所以有自己的生命又会制造生物整体生命，是因为细胞DNA中录入了细胞生命信息数素软件，它是细胞的系统软件。这是生物学的最重大发现之一。

细胞生命信息数素软件是细胞的灵魂，是DNA信息中心收集整理、运算控制、发布指令的操控者，是细胞分裂繁殖的制造者，是生物性状的设计和制作者，是地球生命起源的创造者。

由于之前尚未认识信息数素，就未能认识到生命信息数素软件的存在（《基本粒子力学》第四章有详细论述）。细胞也像电脑那样必须录入软件才能工作，一切工作程序都是软件操作，如果没有软件，电脑就是一堆废铜废铁废塑料。由此可见，电脑的一切硬件是为软件而造的。同理可证，细胞核和细胞质及细胞的一切物质构造都是为细胞生命信息数素软件“安家”而制造的。本实验目的就是：通过计算机仿真模拟实验复制细胞生命信息数素软件。

实验方案

取一个单细胞微生物变形虫的细胞，在量子纠缠（实应为“粒子纠缠”）干涉装置中，激光束穿过非线性晶体，在晶体中产生两束纠缠光束：

一束照射细胞样本，利用红外或太赫兹范围内的极端光谱和较少的光，尽可能在不损伤细胞的情况下对细胞样本进行高度详细观察，获取细胞内部在难以想象的高速运转中的建立、制造、更新、质问、修正、救助、分体、重建、拣换、修补和推动等工作过程中的详细信息并获取细胞DNA信息中心的超常算力运算操控支配的工作信息；

另一束纠缠光束传递到仿真模拟实验计算机中，由于纠缠，两束光仍然是相互连接的，纠缠的光束携带相同信息，细胞内部的信息就会在仿真模拟实验计算机呈现出来，运用人工智能系统对细胞生物信息进行识别分析翻译，进而模拟出仿真细胞生命信息数素软件，从而破译生命密码。

实验结果

如果仿真模拟实验计算机实时获得的细胞内部运行数据足够详细充分，并且人工智能系统能够读懂细胞语言的话，那么计算机就有可能读取并复制出细胞生命信息数素软件。

实验分析

分子生物学研究表明，在直径仅有几微米的细胞球体内装配了几千万个大小不同，形状各异的溶酶体、内吞体、核糖体、配体和过氧化物酶体等实体，大小分子零部件则数以百亿计，细胞中仅仅是为细胞提供能量的庞大家族ATP（即腺嘌呤核苷三磷酸）通常具有10亿个。

ATP依照DNA信息中心发布的信息指令将能量输送到细胞内每一个需要能量的地方，2分钟后它们的能量都会消耗殆尽，然后又会有10亿个新的ATP分子接替它们的工作。由此可知，细胞内分子之间每秒钟的信息传递交换量都在百亿次以上，细胞DNA信息中心每秒发布的信息指令和接收的反馈信息也是数以百亿计。面对细胞这个微小基因具有如此强大算力时，总会情不自禁地想到，分明就是谁在细胞内专门安放了一台无比强大的超级计算机。这个造物主又会是谁呢？全靠自然进化并实现这一点，其几率几乎为零。

客观物理事实证明，是细胞生命信息数素软件给予了细胞和生物肌体的生命。细胞内部必须存在一款神性的生命信息数素软件。否则，细胞内数以百亿计的分子原子无法有规则有序运行。

如果当下计算机无法完成仿真模拟复制细胞生命信息数素软件，只能寄望粒子（量子）计算机了。

附录九

求证光束是否随地面漂移的实验

实验目的

爱因斯坦在创立他的新理论狭义相对论时，提出的两条基本假定之一是光速不变，即真空中光速在任何情况下对任何观测者都是相同的。这一光速不变假定至今未被严格证明。本试验的目的是要证明，当激光从安放在地面的发射器发出，激光束的运动是否会受到地球能量场和地面运动的影响，即光速是否遵循速度合成定律。

实验设置

在南北方向的地下建设5千米高真空管道，然后在管道两端的A、B两处，平行东西方向分别安放两台具备激光发射器的反射镜，A、B两点在地球同一经度线上。

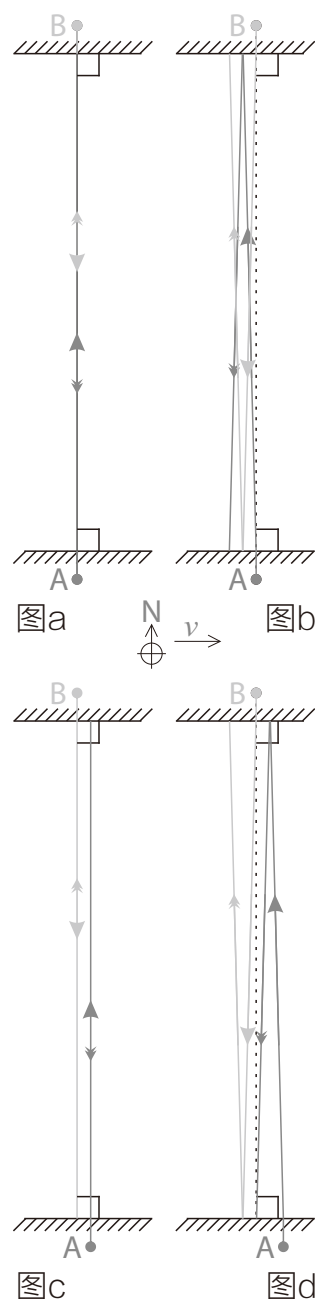
试验时，两台激光发射器分别发射激光束射向对面的反射镜，观测被反射回的激光束位置。

实验结果

可以预期有两种不同的结果。激光被反射回，光束完全重合（如图a所示）；或者都有明显的向西偏移（如图b所示）。

实验对比

实验时平移一台反射镜，观测激光束变化，可以预期有两种不同的结果，如图c、图d所示。



实验分析

如果出现结果一（如图a、图c所示）的情形，证明光束在两块反射镜之间以光速直线运动之外，还会随着地面及反射镜一起运动，也就是被地球背景能量场拖拽一起走，否则光束不会原路返回到原点上。如果我们测到光束返回原点，那么光的速度是合成速度，除了在两块反射镜之间以光速直线运动之外，还会随着测试点地球自转的地面移动速度运动。也就是光的运动与地面运动有关，与观察者的运动有关，则光速不变原理是错的。

如果出现结果二（如图b、图d所示）的情形，我们检测到光束不是原路返回，而是沿着发射点偏西的方向行进，而且在5千米往返后射到离原发射点偏西的点上，两点间距会随实验地点所处地球纬度和两镜片之间的距离的变化而变化。证明光速不变原理是正确的。证明光是自己走自己的路，与地面运动无关，与反射镜运动无关，与观察者运动无关。

实验测算数据

真空中的光速定义值： $c=299792458\text{m/s}$

赤道处地球自转线速度约为： $v=465\text{m/s}$

北回归线处地球自转线速度约为： $v=427\text{m/s}$

光行经10千米需时0.03336毫秒，而反射镜在0.03336毫秒的时间里随地面移动了约15.5毫米（赤道处）、或约14.2毫米（北回归线处）。

附录十

利用扭秤测试光粒子 微小扰动作用力的实验

实验目的

《基本粒子力学》理论证明辐射作用有三种效应力：

第一种效应力是物体吸收辐射粒子的瞬间会产生微小扰动的引力，即辐射引力；

第二种效应力是物体反射辐射粒子的瞬间会产生微小扰动的斥力，即辐射斥力；

第三种效应力是物体自身发射辐射粒子的瞬间会产生微小扰动的反冲力，即辐射推力。

辐射引力的产生机理：当物体中的一个分子吸收一个辐射粒子的瞬间必然会引起分子向着辐射粒子进来的方向产生移动的冲量，从而对物体产生微小扰动的吸引作用。

辐射斥力的产生机理：当射向物体的一个辐射粒子被物体中的一个分子反射时，就相当于辐射粒子与分子发生完全弹性碰撞，被反射的辐射粒子会对物体产生微小扰动的斥力作用。

辐射推力的产生机理：当物体中的一个分子向下发射一个辐射粒子时，辐射粒子则会对分子产生一个向上的反冲力，辐射粒子发射出去的瞬间会对物体产生微小扰动的推力作用。

万有引力就是辐射引力与辐射斥力的合力。牛顿力学定律同样适用于微观粒子的运动力学，根据牛顿第二定律： $F=ma$ ，或 $F=dp/dt$ ，即物体受到的合外力 F 等于物体的动量 p 的变化量 dp/dt ，那么牛顿第二定律： $F=ma$ ，用于微小扰动情景时则为： $\delta F=m \times \delta a$ ，式中 δF 为微小扰动力， m 为光粒的质量， δa 为微粒子运动形态的小扰动；微粒子所受到的作用力 δF 亦等于微粒子动量

的变化量 dp/dt 。因此可通过实验测量光粒子被物体吸收或反射时其动量的变化量计算出光粒子所产生的微扰动作用力（微观机械力）。

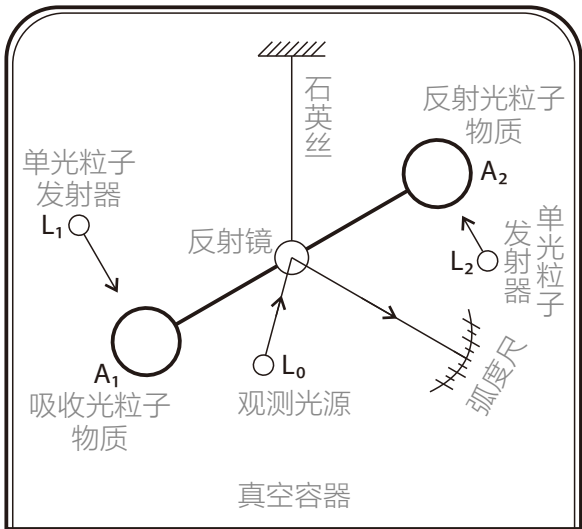
中国科学院院士罗俊教授和他的科研团队采用改进的动态扭秤调制实验检测出光子静止质量的上限为 $1.5 \times 10^{-52} \text{g}$ ，虽然现在未能准确测量出世界公认的光粒子质量，但可以确定比电子质量小约25个数量级。

利用无干扰高灵敏的精密扭秤测量仪测试光粒子动量发生变化的瞬间对扭秤产生的微扰动作用力。将被测试的光粒子射向扭秤测量仪，当一个光粒子被扭秤中的一个分子吸收的瞬间必然会引起分子向着光粒子进入的方向产生动量，从而对扭秤产生微小扰动的引力作用；当一个光粒子被扭秤中的一个分子反射的瞬间必然会引起分子向着光粒子进入的反方向产生动量，从而对扭秤产生微小扰动的斥力作用。

本实验的目的就是要测试：当一个光粒子被物体吸收时产生多大的辐射引力；当一个光粒子被物体反射时产生多大的辐射斥力。

实验方案

在无干扰的真空装置里安装一台单光粒子发射器和一台高灵敏精密扭秤测量仪，使用单光粒子发射器向扭秤测量仪发射一个光粒子，观察当光粒子被扭秤测量仪吸收时会不会产生微小扰动引力，并测量其引力的大小；继续使用单光粒子发射器向扭秤测量仪发射一个光粒子，观察当光粒子被扭秤测量仪反射时会不会产生微小扰动斥力，并测量其斥力的大小。



实验结果

如果测试结果在扭秤测量仪吸收光粒子的瞬间会对扭秤测量仪产生微小扰动吸引力，测得在扭秤测量仪反射光粒子的瞬间会对扭秤测量仪产生微小扰动排斥力，并且测得光粒子的微扰动引力与微扰动斥力的绝对值相同的话，则实验结果验证了《基本粒子力学》辐射作用有三种效应力的理论是正确的。

实验分析

如果实验测试结果证明光粒子的辐射作用存在的话，由于地球分分秒秒都在吸纳太阳辐射粒子，而且太阳也时时刻刻都吸纳地球发射的红外线辐射和各种频率的射电辐射粒子，从而形成太阳与地球之间的辐射传递交换作用。则可证明地球与太阳之间的万有引力是来自辐射作用。由于地球吸收太阳照射到地球的光辐射的比例为63%，反射回太空的比例为37%，那么地球与太阳之间的辐射引力要比辐射斥力大约大一半，因此地球与太阳之间存在引力。万有引力就是辐射引力与辐射斥力的合力，两力的方向相反，所以：万有引力=辐射引力-辐射斥力。

地球与太阳之间的万有引力根据新万有引力方程式可计算出准确数值。根据现代科学实验探测表明，地球大气层表面单位时间测量的太阳能量为 $1368\text{W}/\text{m}^2$ ，由此计得地球每秒钟从太阳接收到的辐射能量为 $17.4 \times 10^{16}\text{J}$ ，根据普朗克方程可计算出每个太阳辐射粒子的能量 $E=h\nu$ ，则地球吸纳太阳辐射粒子数量 $N_1=17.4 \times 10^{16}\text{J}/E$ ，地球反射辐射粒子数量 $N_2=N_1/2=8.7 \times 10^{16}\text{J}/E$ ，根据新万有引力方程： $F=m(\delta a \times N_1 - \delta a \times N_2)$ ，式中 F 为太阳与地球之间的引力， m 为光粒子质量， δa 为微粒子运动形态的小扰动， N_1 为地球吸收辐射粒子数量， N_2 为地球反射辐射粒子数量，则太阳辐射粒子对地球的微积万有引力：

$$F=m(\delta a \times N_1 - \delta a \times N_2)=m\delta a(17.4 \times 10^{16}\text{J}/E - 8.7 \times 10^{16}\text{J}/E)=m\delta a \times 8.7 \times 10^{16}\text{J}/E$$

附录十一

电子运动质量与能量的测试实验

实验目的

《基本粒子力学》理论证明：物体的质量与其运动速度无关。电子无论是静止还是作任何运动，即使加速到接近光速其刚体质量和惯性始终保持不变。并已证明电子运动轨道是螺旋运动轨道，因此电子的微观机械能不能按照直线运动物体的动能公式 $E=\frac{1}{2}mv^2$ 来计算，必须采用本文推导创立的大统一方程： $E=\frac{1}{2}m(2\pi r\nu)^2+\frac{1}{2}m(\lambda\nu)^2$ ，才能计算出正确的电子能量。

实验一将电子从静止加速到接近光速时，测量其相关数据，再运用大统一方程计算出电子的微观机械能 $E_{\text{微}}$ 比较加速器的工作能量 $E_{\text{加}}$ ；实验二测量电子在各个能量区域的运动质量是否同样为 $9.10956 \times 10^{-31}\text{kg}$ 。

实验方案

1、利用电子加速器电场能 $E_{\text{加}}$ 分别4MeV、6MeV、9MeV、12MeV、16MeV、20MeV的能量加速电子，在各个工作能量区域实测电子的平动速度 V 、螺旋轨道螺距（波长） λ 、频率（每秒的周期数） ν 、轨道半径（振幅） r ，然后利用大统一方程： $E=\frac{1}{2}m(2\pi r\nu)^2+\frac{1}{2}m(\lambda\nu)^2$ ，计算电子在各个工作能量区域获得的微观机械能 $E_{\text{微}}$ ，比较加速器施出的电场能 $E_{\text{加}}$ 是否吻合。

2、测量电子在均匀静磁场强度 B 时，其不同运动速度时的运动质量。

实验结果

1、根据各个工作能量区域测量数据计算出来的电子微观机械能 $E_{\text{微}}$ 与加速器的工作能量 $E_{\text{加}}$ 比较，如果电子获得的微观机械能 $E_{\text{微}}$ 与加速器的工作能量 $E_{\text{加}}$ 相同，则证明加速器的电场能 $E_{\text{加}}$ 全部转化为电子的微观机械能 $E_{\text{微}}$ ，并非转化为电子的质量。

2、在均匀静磁场强度 B 中，测量得电子速度 v ，则洛伦兹力 evB 。这个洛伦兹力是平衡电子偏转运动的离心力。因此，运动质量为 m 的电子作半径为 R 的圆周运动： $mv^2/R=evB$ ，即 $m=eBR/v$ 。根据各个工作能量区域测得的数据计算出来的电子质量，如果都几乎相同，即都接近 $9.10956 \times 10^{-31}\text{kg}$ ，即证明电子速度无论如何变化甚至加速到接近光速，其刚体质量始终不变。

上述两个实验结果直接否定相对论力学的质速关系 $m=m_0/\sqrt{(1-v^2/c^2)}$ 和质能方程 $E=mc^2$ 。

实验分析

如果实验测试结果数据由大统一方程： $E=\frac{1}{2}m(2\pi rv)^2+\frac{1}{2}m(\lambda v)^2$ ，计算出来的电子微观机械能 $E_{\text{微}}$ 小于加速器的工作能量 $E_{\text{加}}$ ，说明加速器的工作能量 $E_{\text{加}}$ 未被电子完全吸收。如果电子微观机械能 $E_{\text{微}}$ 大于加速器的工作能量 $E_{\text{加}}$ ，则说明电子在电场力的作用下会发射受激辐射和自由电子辐射以增大自身在电场力方向的动能。本实验测试结果如果符合预期实验目的，则可以验证电子三维螺旋运动轨道的物理本质，同时又验证了大统一方程： $E=\frac{1}{2}m(2\pi rv)^2+\frac{1}{2}m(\lambda v)^2$ ，是符合物理学原理的数学公式。

附录十二

卫星测试光谱线红移的实验

实验目的

哈勃根据光谱线红移等同“声波”多普勒效应的观点，创立哈勃定律：星系的退行速度 v 与距离 D 成正比，即： $v=H_0D$ ， H_0 为哈勃常数。哈勃定律的出现，意味着宇宙不是静态的，从而产生了宇宙膨胀学说和大爆炸宇宙论。

但《基本粒子力学》理论证明：光是螺旋轨道运动的刚体粒子，光不是波，光粒从光源发射出来的瞬间就是由空间背景信息数素所支配，无论光源以任何速度和任何方向运动都不会对其辐射光粒的本动光谱频率产生影响。

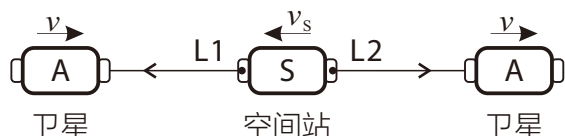
激光多普勒效应测速的原理是，运动物体对脉冲激光粒子束的脉动频率产生影响，与激光粒子束的本动光谱频率无关。如果激光器发射出去的是非脉动激光粒子束，则被测运动物体反射回来的激光粒子束的光谱频率同发射激光粒子束是一样的。

远星光谱线红移的原因是，辐射光粒在宇宙空间传递过程中会与周围的动能小频率低的宇宙背景辐射产生信息作用而导致其动能逐渐变小，频率就会随之降低，即红移。红移量越大，表示星系光源距离越远，即光谱线的红移量同星体的距离成正比例关系。红移量的物理含义是指星体距离大小，并非表示星系光源的退行速度快慢，光谱线红移或蓝移与光源的运动速度和方向无关。

本试验的目的就是要证明，当激光粒子束射向运动物体被反射回来后，其本动光谱频率（非脉动频率）是否会发生红移或者蓝移。

实验方案

在中国空间站S上安放一台激光发射器，在卫星A上前后放置两个反射镜，当卫星朝向空间站方向运动时，激光器发射一束单一频率的非脉冲激光



粒子束L1，射向卫星正面反射镜，检测反射回来的激光粒子束的频率是否会发生蓝移；当卫星背向空间站方向运动时，激光器发射同样一束单一频率的非脉冲激光粒子束L2，射向卫星背面反射镜，检测反射回来的激光粒子束的频率是否会发生红移。

实验结果

可以预期有两种可能的结果：

- 一、正面反射镜反射回来的激光粒子束发生蓝移，背面反射镜反射回来的激光粒子束发生红移；
- 二、两个反射镜反射回来的激光粒子束，既不蓝移也不红移。

实验分析

如果出现结果一，证明反射光粒子束的本动光谱频率发生了变化，则可证明光源或者反射光源运动会使光的本动光谱频率产生多普勒效应，从而验证哈勃定律是正确的。

如果出现结果二，证明光源或者反射光源运动不会使光的本动光谱频率产生多普勒效应，从而证明远星的光发生红移与恒星星系的运动速度和方向无关，则可证明哈勃定律是错误的。

实验对比

使用通常激光测速的方法做对比实验，将空间站上的激光发射器换成激光测速器，激光测速器发射的是脉冲激光粒子束，则实验结果可以预知：正面反射镜反射回来的脉冲激光粒子束的脉动频率会升高，即“蓝移”；背面反射镜反射回来的脉冲激光粒子束的脉动频率会降低，即“红移”。

实验结论

本试验如果出现结果二则证明，光是螺旋轨道运动粒子，不是波，之前是因为没有辨别清楚光的本动光谱频率与光的脉冲频率的物理本质，所以才导致错误的哈勃定律出现。

1920年代，哈勃使用当时威力最大的望远镜对大量星系进行了仔细观测，结果发现来自所有星系的光都发生了红移。哈勃又通过测量星系中造父变星的光度和光变周期，计算出星系的距离，结果发现距离越远的星系，其光谱线的红移程度越大，即星系距离与红移量成正比例关系。

多普勒效应假说：光谱线的红移程度越大表示光源退行速度越快；反之，蓝移程度越大表示光源靠近速度越快。哈勃根据观测结果结合多普勒效应假说，便推算出星系距离越远其退行速度越大的结论，据此创立了哈勃定律。从此，光谱线红移就与星系远离划上了等号。

哈勃定律的出现，意味着宇宙不是静态的，只有宇宙膨胀能够解释哈勃定律，整个宇宙空间结构在不断扩张，迫使分布于空间中的星系互相远离。这就是宇宙膨胀学说出现的原因。既然空间随着时间的推移而不断膨胀，那么过去的宇宙无疑比现在小。倘若把时间回溯到遥远过去的某个时刻，推测是距今138亿年前，宇宙是无限小的状态，即“宇宙大爆炸奇点”可以认为就是宇宙的时间和空间的起源。所以说，哈勃定律也是大爆炸宇宙论产生的原因。

本试验如果出现结果二则同时证明，宇宙根本不会膨胀，大爆炸宇宙论是错误的，宇宙是恒稳有规则有序的，宇宙的时间和空间是无限的，从来就是存在，而且永远存在，没有起始终结。

附录十三

探测类星体3C48的巴尔末线实验

实验目的

《基本粒子力学》理论证明，星系的光谱线红移是代表该星系的全部光辐射频率都降低了，因为吸收光谱线是连续光谱中缺失了一部分光辐射而呈现出来的特征光谱暗线，所以原本在暗谱线上的光辐射在经过恒大气层时被高温气体吸收了，已经不存在于连续光谱上，那么暗谱线红移的物理真相是暗谱线两边的光辐射频率红移了。由此可见，必然是连续光谱上的全部光辐射都发生了红移才会导致特征光谱线偏移。比如我们观测到某星体的光谱中原本在蓝光范围的特征光谱线红移到了黄光区的话，证明该星体原来发射出来的蓝光粒子在空间传递过程中因频率降低而红移转变为黄光粒子，原来的黄光粒子则转变为红光粒子，那么原来的红光粒子同样因频率降低而转变为不可见的红外线粒子，部分红外线粒子会因为频率降低而转变为射电粒子，然而我们所看到该星体的蓝光必然是由它原来的紫光或者紫外线辐射红移转变而来，因此我们就可以在蓝光区里找到原来在紫光区或紫外区的特征光谱线。如果红移程度达到一定的量值时，我们就可以在红外光区探测到原本属于可见光区的巴尔末线。所以说红移与色变的物理关系，我们可以通过实验验证。

本实验就是探测类星体3C48红外光区光谱的巴尔末线。

实验方案

利用一台红外线探测望远镜探测类星体3C48红外光区光谱的巴尔末线。因为类星体3C48的红移值 $Z=0.37$ ，根据粒子力学光行距离公式： $L=az$ （ a 代表常数为154.43亿光年/红移单位， Z 代表红移值）可以算出类星体3C48的光行距离为51.14亿光年，据此推测类星体3C48辐射的可见光已经红移转变为

红外光，所以我们在红外光区的光谱中必然能够探测到普通恒星可见光区的巴尔末线。

实验结果

如果在类星体3C48辐射的红外光谱中检测到原本属于可见光区的氢原子吸收光谱的巴尔末线系的4条特征光谱线，则可以证明类星体3C48辐射的红外光就是其可见光红移转变而来。

实验分析

原本氢原子辐射在可见光中的巴尔末线系的4条特征光谱线分别的实验室波长（即光粒螺旋轨道运动的螺距）为：410纳米、434纳米、486纳米和656纳米，但在类星体3C48辐射的红外光谱中检测到的氢原子巴尔末线系的4条特征光谱线的波长会因红移而相应增大。

根据当代科学家的说法，3C48的光谱很让科学家困惑，因为它的谱线好像不是我们已知的元素，元素本来应该的位置上没有相对应的谱线。科学家都很重视，以期能够发现新的未知的元素。很快3C273的光谱分析也如同3C48一样，后来科学家经过仔细的研究和证认，原来都是我们地球上的已知的元素，只不过有了很大的红移。也就是说向红端移动了。换句话说，这个星体就是在离我们远去。3C48的红移达到15%，也就是以每秒10万公里离我们远去。由此可见，当代科学家认为光谱线红移是表示星体远离地球而去。

粒子力学证明，光谱线红移仅仅是代表星体的辐射光粒在太空传递运动过程中其螺旋运动轨道半径 r 和螺距（即波长） λ 逐渐增大，并非多普勒红移。这就是说，红移量越大，表示星系光源离我们越远，即是光谱线的红移量同星体与地球的距离成正比例关系。那么红移量的物理含义是指星体离我们的距离大小，并非表示星体的退行速度快慢，光谱线红移与星体运动速度无关。