

# 被屏蔽的电磁力影响 万有引力效应

刘武青 著



## 作者介绍

刘武青 男 出生于1947年8月，重庆开县人。毕业于四川建筑材料工业学院中专部地质与勘探专业。现任职于太极集团·重庆桐君阁股份公司办公室，中国光学学会会员、中国声学学会会员、重庆市发明协会会员。

效应是物理、化学作用产生的效果，如光电效应、热效应、化学效应等。刘武青在物理、化学、光学等领域中发现三个效应：

一、同一物体内部，被屏蔽的电磁力影响万有引力效应，证明了万有引力与电磁力是同种力。

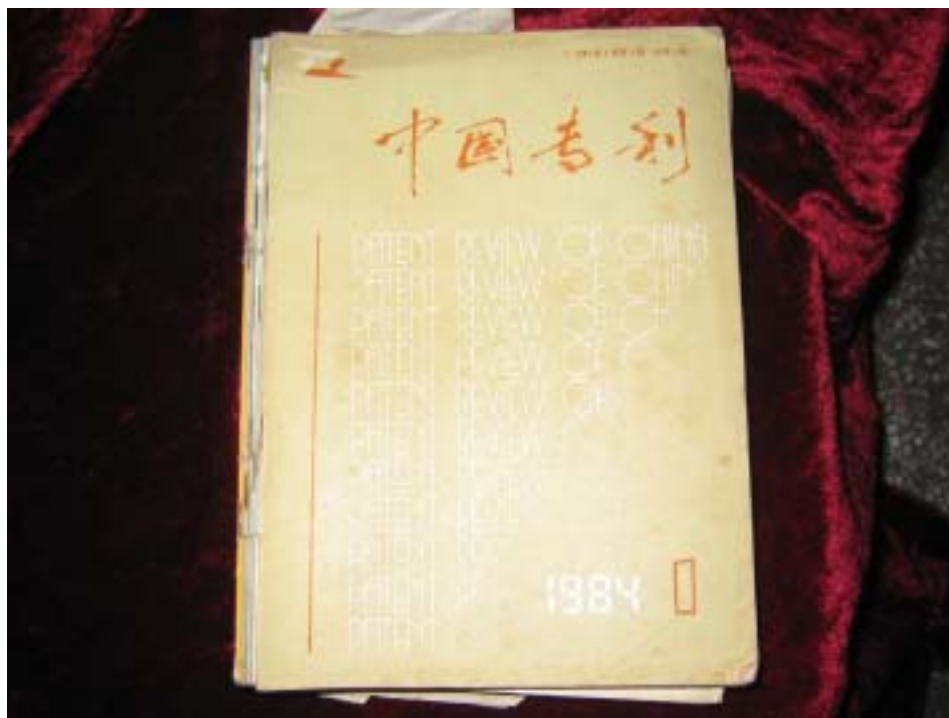
二、两个电极均是同种金属，在同浓度的酸、碱、盐等溶液中产生电流效应。证明场电源成立。

三、光源旋转效应，用实验证实爱因斯坦光量子能量公式、光电方程有局限性，公式、方程中的普朗克常数不是普适常数。

刻苦钻研科学技术，已申报专利45项，对“三个效应”进行了严密的知识产权保护。刘武青因发明成绩突出，事迹被载入《中国当代发明家辞典》《无花果》等书籍，省、市、国家级报刊多次报道，多次获省、市“为‘七五’建设出成果作贡献”、“先进个人”等奖励和称号，并获重庆市自学成才三等奖、四川省自学成才一等奖、全国自学成才奖。



小平 您好



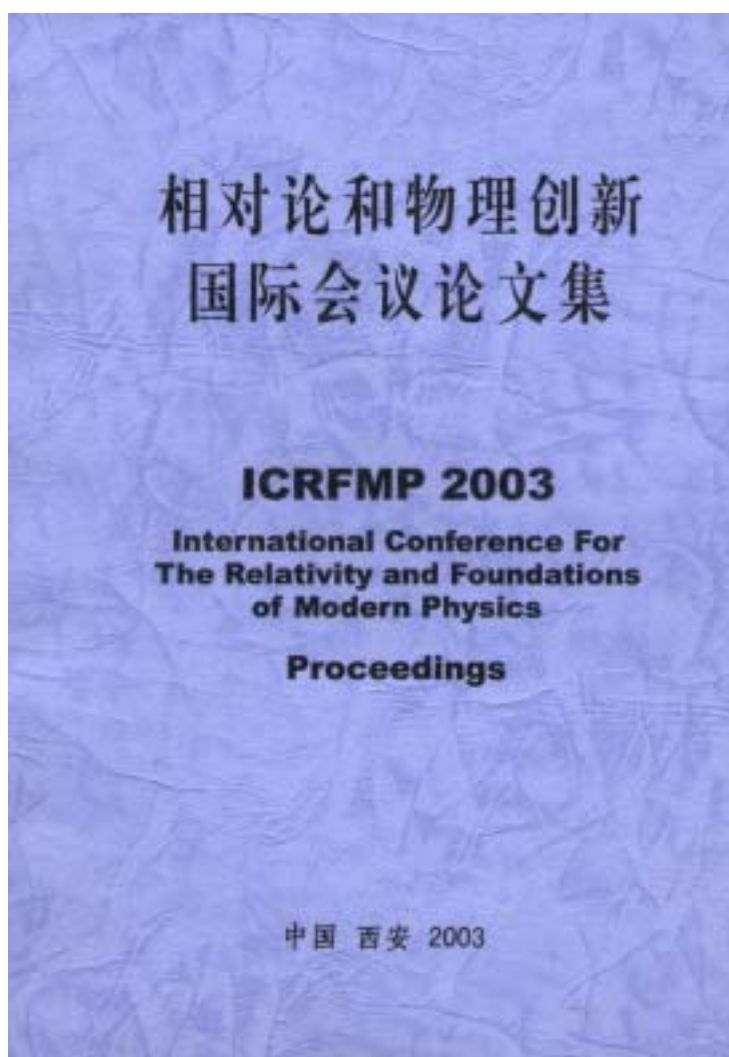
家中保存的当时订阅的中国专利杂志，当时，中国专利法正在讨论



家中保存的订阅的中国专利杂志



参加西安西工大相对论和物理创新国际会议与国外学者的交流

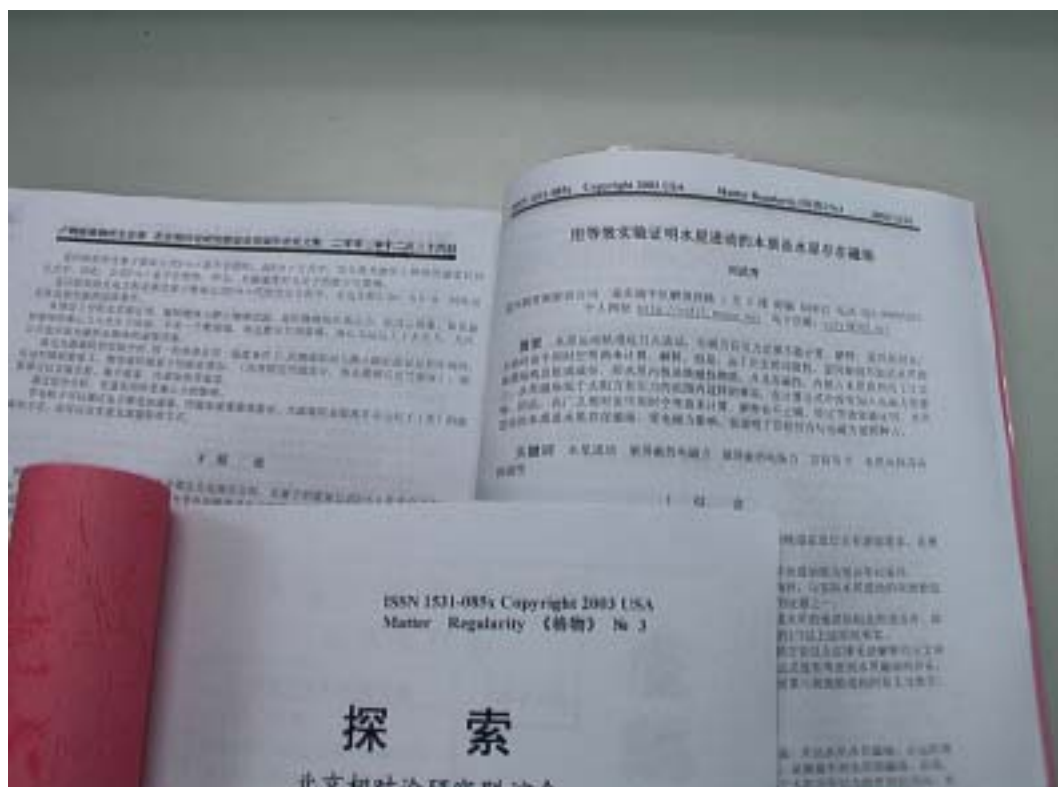


相对论和物理创新国际会议论文集





著名学者耿琦先生著书封面



给著名学者耿琦先生寄去的探索（格物）杂志照片

## 内容简介

当一个物体内部有被屏蔽的电磁力后，外部测量不出有电磁力存在的条件下，此物体与另一个物体之间的万有引力不能用现有的万有引力公式计算。说明了两个物体在质量、距离不变的条件下，而且两个物体之间无法测量出有电磁力存在的条件下，当其中一个物体或两个物体内部的原子、分子、电子的排列发生变化后，此两个物体之间的万有引力有改变。被屏蔽的电磁力强度大小影响万有引力强度大小，证明了牛顿万有引力定律中绝对化的“任何”二字应删除。

刘武青、三个效应的发现者、<http://cqfyl.nease.net>

电子信箱：[cqfyl@tom.com](mailto:cqfyl@tom.com)      [cqfyl@126.com](mailto:cqfyl@126.com)

互联网搜索详细内容关键词：刘武青

即在互联网搜索栏中输入“刘武青”这三个字，可以看到有关的详细内容。

另外，可以分别输入：效应 电力 磁力 电磁力 被屏蔽电磁力 万有引力 牛顿万有引力 等等查看详细内容。

## 标题

前言.....	7
被屏蔽的电磁力影响万有引力效应.....	8
用原子、分子的排列方式来统一牛顿万有引力定律与库仑定律.....	16
用等效实验证明水星进动的本质是水星存在磁场.....	17..
建立电磁力减轻物体重量概念的教具专利申请公开说明书（原文扫描件）.....	25
中国专利报（现改名为中国知识产权报）刊载王建渝先生说明事实真相文章（原文扫描件）....	31
中国科技日报刊载刘武青先生的去信说明事实真相的编者按及去信影印件（原文扫描件）....	32
修正牛顿万有引力定律爱因斯坦引力理论用的方法及装置专利申请公开说明书（原文扫描件）.	33.
验证新引力定理的方法及装置专利申请公开说明书（原文扫描件）.....	46

## 前言

在学校读书时喜欢做实验，特别是物理、化学实验，学电学时就学装收音机，分析化学实验课居然还有含有铀元素的试剂。矿物学还有铀矿的标本。当时（上世纪 60 年代）学校的实验条件是很好的。

在新疆阿勒泰山区工作，不断地学习及做实验。

汽车修理工工作，业余时间学习专利法讨论，当时，我国还没有专利法，另外，还学习计算机程序及计算机构造。

在汽车修理工作、会计电算化的工作、办公室工作的业余时间，认真做三个效应的实验。

本书是三个效应其中的一项《被屏蔽的电磁力影响万有引力效应》，有关专利申请的文件及论文汇编。

# 被屏蔽的电磁力影响万有引力效应

刘武青

太极集团·重庆桐君阁股份公司 重庆渝中区解放西路 1 号 5 楼 邮编 400012  
电话 023-89885201 个人网址 <http://cqfyl.nease.net> 电子信箱：[cqfyl@tom.com](mailto:cqfyl@tom.com)

**摘要** 当一个物体内部有被屏蔽的电磁力后，外部测量不出有电磁力存在的条件下，此物体与另一个物体之间的万有引力不能用现有的万有引力公式计算。说明了两个物体在质量、距离不变的条件下，而且两个物体之间无法测量出有电磁力存在的条件下，当其中一个物体或两个物体内部的原子、分子、电子的排列发生变化后，此两个物体之间的万有引力有改变。被屏蔽的电磁力强度大小影响万有引力强度大小，证明了牛顿万有引力定律中绝对化的“任何”二字应删除。

**关键词** 效应 电力 磁力 电磁力 被屏蔽电磁力 万有引力 牛顿万有引力

## 引言

电力：电力是自然界存在的一种自然力，分正极、负极，常见有静电力。

磁力：磁力是吸引两个物体的自然力，具有南、北极，同性相斥，异性相吸。

电磁力：电力与磁力的关系密切，经常作为整体进行研究。

1687年，英国物理学家牛顿出版了他的名著《自然哲学的数学原理》，公布了他的研究成果。牛顿发现万有引力。牛顿万有引力定律：“万有引力是存在于任何物体之间的一种吸引力。万有引力定律表明，两个质点之间万有引力的大小，与它们质量的乘积成正比，与它们距离的平方成反比。”

1789年，法国物理学家库仑发表了磁库仑定律：“两个磁极间的引力或斥力的方向在两个磁极的连线上，大小跟它们的磁极强度的乘积成正比，跟它们之间距离的平方成反比。”

效应是物理、化学作用产生的现象。

本文用实验证明电力、磁力、电磁力与万有引力之间有联系现象，电磁力影响万有引力，电磁力与万有引力是同种力，被屏蔽的电磁力影响万有引力效应存在。

## 1 实验原理

电力可以被屏蔽，磁力可以被屏蔽，电磁力可以被屏蔽，现有屏蔽室存在。

万有引力不能被屏蔽。

可以制造出这样的物体，内部具有电力、磁力、电磁力，而且被屏蔽，外部测量不到电磁力的存在。即一个物体，当电磁力与万有引力共同在一定区域后，而且，在此区域外测量不到电磁力的存在。

物质中原子、分子、电子等的排列变化，物质的性质发生变化。数量不同，元素也不同。

有磁性与无磁性是因为原子、分子、电子的排列方式不同，磁性的强度大小是原子、分子、电子的数量不同。

有电场与无电场也是因为原子、分子、电子的排列方式不同。电场的强度大小是原子、分子、电子的数量不同。

电容器可以用静电感应方式充电，（物体之间不接触的充电方式）。铁磁体可以用感应的方式使之带有磁性，（物体之间不接触的磁化方式）。

1987年，名称为《建立电磁力减轻物体重量概念的教具》中国专利公开说明书笔者写道：《笔者从实验中发现：电磁力对物体重量有影响。”“磁体可以用电磁体、超导磁体，或用数个永磁体、电磁体、超导磁体的组合。也可以用电场、静电场，或者数个电场、磁场的组合。》（1）



## 2 实验器材

### 2.1 磁场、磁力、电磁力实验所用器材

#### 2.1.1 测量仪器

电子天平，规格，METTLER，AE200

最大称重为 200 克，精度为万分之一克，有效数字为小数点后 4 位数。

以下是实验所用的电子天平照片。



以下是实验所用的电子天平照片局部，可以清楚看到型号。



#### 2.1.2 无盖非磁性材料盒

长度 50 毫米，直径 32 毫米。

现在用的是装 135 胶卷的塑料盒

#### 2.1.3 磁场屏蔽材料

可以多级屏蔽，铁盒直径 70 毫米。加上盖的长度为 100 毫米。

现在用的是装茶叶的铁盒。

#### 2.1.4 非磁性垫

高度 15 毫米，直径为 65 毫米。

现在用的是一个塑料盖。

#### 2.1.5 磁体

数量两个，形状为圆柱体，磁体直径 30 毫米，长度 22 毫米。

磁极 N、S 在圆柱体的平面。

### 2.2 电场、电力、电场力实验所用器材

### 2.2.1 测量仪器

电子天平，规格，METTLER，AE200

最大称重为 200 克，精度为万分之一克，有效数字为小数点后 4 位数。

### 2.2.2 电场屏蔽材料

可以多级屏蔽。

现在用的是装茶叶的铁盒。铁盒直径 70 毫米，加盖长 100 毫米。屏蔽电场还可以用导电系数高的银、铜、铝质材料盒等。

### 2.2.3 非磁性垫

非磁性垫，高度 15 毫米，直径为 65 毫米。

现在用的是一个塑料盖。

### 2.2.4 电池

5 号电池一只，电压 1.5 V

### 2.2.5

纸质电容器三只，0.25  $\mu$ F，耐压 400V

### 2.2.6

油质电容器二只，50  $\mu$ F，耐压 150V

### 2.2.7

电解电容器二只，20  $\mu$ F，耐压 300V

电解电容器并联，并联后电容量为 40  $\mu$ F

以下是实验用的电容器照片。(用其中部份)



## 3 实验方法

### 3.1 磁场实验方法

实验所用的两块园柱体磁体的大小是：刚好放在一个装 135 胶卷的塑料盒中，并且有一点间隙，磁体在塑料盒中可以上下移动。以上的两块磁体及塑料盒放入一个装茶叶的园柱体空铁盒中（铁盒底部放一个塑料盖，有此塑料盖的目的是让两块磁体及塑料盒位于铁茶叶盒的中部），盖上铁盖，共同放在天平上去称，在整套实验装置中，当铁盒内部磁体位于排斥位置时，有重量减轻的现象产生。

圆柱体的磁体放入 135 胶卷的塑料盒时，可以有两个放入方式，形成两个状态，磁体之间排斥与吸引。将塑料盖凸面向上放入放入屏蔽材料盒里，然后将装入磁体的 135 胶卷的盒子放在塑料盖凸面上，分别测量在整套实验装置中磁体之间吸引与排斥状态的重量，由于实验在同一地点，这样重量的变化可以认为是被称重的物体与地球之间的万有引力数值发生了变化。磁体吸引与排斥状态，磁场强度是不同的。被屏蔽的磁场强度变化影响万有引力强度的变化。

磁屏蔽可以用多级方式，即用数个铁盒进行磁屏蔽，大盒套小盒。  
示意图 1 是磁体

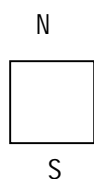


示意图 1

示意图 2 是磁体吸引实验 整套实验装置包括铁屏蔽盒、塑料盒、磁体、非磁性垫

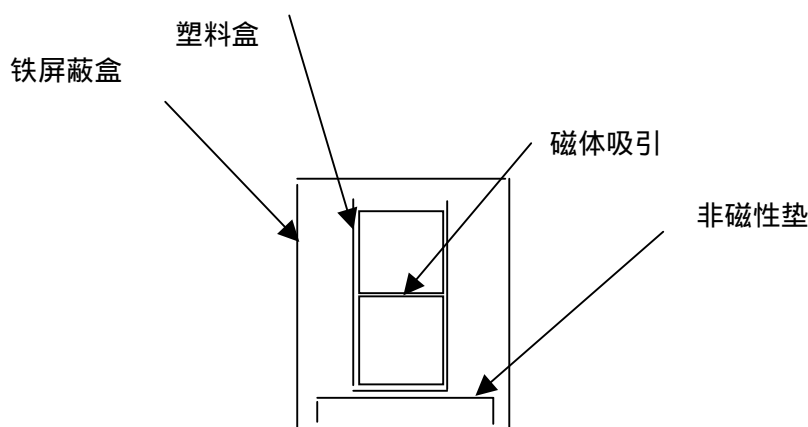


示意图 2

示意图 3 是磁体排斥实验 整套实验装置包括铁屏蔽盒、塑料盒、磁体、非磁性垫

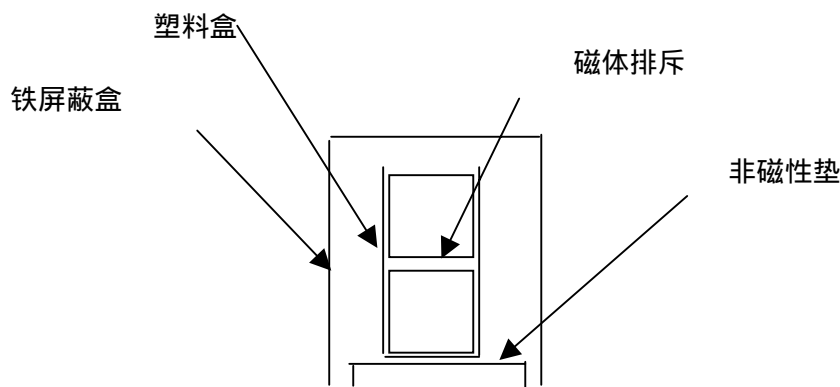


示意图 3

### 3.2 电场实验方法

由于电磁力与电场力是同一种力，因此，还可以用电场进行实验。

在铁铁茶叶盒内放入塑料盖，凹面向上。目的是：在实验时对电容器的接线起绝缘作用。

开始称出整套实验装置包括电容器未充电时的重量，然后将电容器取出，对电容器用 1.5 V 的电池充电一分钟，然后测量整套实验装置包括电容器充电后的电容器重量。但称重时不包括电池。

由于电容器充电后有漏电的情况出现，但需要的时间长，有时可达数小时、数天，因此，也可以先电容器充电，称量出电容器的重量后，不将电容器从天平中取出，数小时、数天后，电容器漏电后的测量整套实验装置重量读数，即电容器没有保存电荷时的整套实验装置重量。

对电容器可以用多级屏蔽的方式，即用数个铁盒对电场（电力、电场力）进行屏蔽，大盒套小盒。

实验时注意：电容器充电前与充电后放在同一位置，圆柱体形状电容器用电容器上的字定位或接线弯曲后用接线位置定位。

示意图 4 是电容器充电实验

整套实验装置包括铁屏蔽盒、电容器、塑料垫。

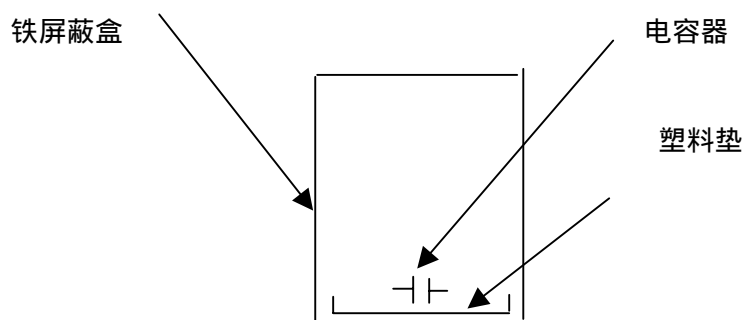


示意图 4

感应磁，感应电。不接触有磁、电产生

以下是铁茶叶盒中有塑料垫再放一个电容器照片，盒盖在右边。



## 4 实验数据

### 4.1 磁场实验数据 （重量是指整套实验装置重量）

磁体吸引时重量	磁体排斥时重量	磁体排斥时重量减小值
196.0872 克	196.0854 克	0.0018 克

#### 4.2 电场实验数据 (重量是指整套实验装置重量)

有两组数据, 一组是电容器充电后重量减轻的数据, 另一组是电容器充电后重量增加的数据。

##### 4.2.1 电容器充电后重量减轻的数据

纸质电容器之一, 规格 0.25  $\mu\text{F}$ , 耐压 400V

充电前重量	充电后重量	充电后重量的减小值
92.0502 克	92.0498 克	0.0004 克

纸质电容器之二, 规格 0.25  $\mu\text{F}$ , 耐压 400V

充电前重量	充电后重量	充电后重量的减小值
91.3538 克	91.3537 克	0.0001 克

油质电容器之一, 规格 50  $\mu\text{F}$ , 耐压 150V

电池正极接电容器正极, 电池负极接电容器负极 (电容器外壳)

充电前重量	充电后重量	充电后重量的减小值
118.7381 克	118.7379 克	0.0002 克

电解电容器 2 只, 规格 20  $\mu\text{F}$ , 耐压 300V

两只并联, 电池正极接电解电容器正极, 电池负极接电解电容器负极 (电容器外壳)。

充电前重量	充电后重量	充电后重量的减小值
98.8026 克	98.8023 克	0.0003 克

##### 4.2.2 电容器充电后重量增加的数据 (重量是指整套实验装置重量)

纸质电容器之三, 规格 0.25  $\mu\text{F}$ , 耐压 400V

充电前重量	充电后重量	充电后重量的增加值
90.9130	90.9134	0.0004

油质电容器之二 规格 50  $\mu\text{F}$ , 耐压 150V

充电前重量	充电后重量	充电后重量的增加值
116.7043	116.7045	0.0002

## 5 新的物理现象

在实验过程中, 物体的质量没有变化, 两物体之间的距离也没有变化, 但根据上述的数据表格可以看到有重量异常数据出现, 说明有新的物理现象。电磁力可以被屏蔽, 万有引力不可以屏蔽。通过被屏蔽的电磁力影响万有引力实验, 证明被屏蔽的电磁力与万有引力是同种力。

## 6 实验结果分析

对被屏蔽的磁体称重实验, 有异常数据出现, 在磁场实验中, 当磁体排斥时, 数据减小值为 0.0018 克, 因此, 一个物体在地球的另一位置, 与地球同样距离, 在质量不变的条件下, 重量是可以变化的。

对被屏蔽的电容器作充电称重实验, 同样有数据差值存在。

由于被屏蔽的电磁力、电场力影响重量, 即影响万有引力。所以, 牛顿万有引力定律中绝对化的“任何”二字应删除, 万有引力与电磁力是同种力。

实验物体的质量没有变化，内部原子、分子、电子的排列发生了变化

被屏蔽的电磁力、电磁力影响万有引力实验是一项新的物理现象。

磁场——磁力——电磁力、电场——电力——电场力，它们都属于电磁力。

用称重法是将万有引力、电磁力限定在同一区域，测量万有引力的强度是否变化的方式

用称重法，做磁场、磁力、电磁力、电场、电力、电场力与万有引力互相影响实验时，对磁场、磁力、电磁力、电场、电力、电场力进行了屏蔽。这样，测量万有引力与电磁力互相影响的数据时，排除了其它干扰（即电磁力与电磁力的互相作用干扰）。实验仅限定在万有引力与电磁力的相互作用，即测量出的数据是万有引力与电磁力相互作用而出现的数据。

另外，目前还没有找到屏蔽万有引力的方法。屏蔽电磁力、电场力是可以办到的。

还有，当天平的重量发生改变后，这可以说是天平托盘（天平臂、指针）的异动。电子天平也同理。在实验过程中，被测量的物体质量没有变化。

《现有的理论是：电磁力和引力没有联系，不能互相影响。现有的教科书上写道科学家牛顿万有引力定律：“万有引力是存在于任何物体之间的一种吸引力。万有引力定律表明，两个质点之间万有引力的大小，与它们质量的乘积成正比，与它们距离的平方成反比。”在这个定律中有几个关键词“万有”、“任何”，在“万有”、“任何”绝对化的语词中，万有的任何物体其中两个质点之间的引力大小仅与质量、距离有联系，排除了其它的任何的条件，没有讲到与电磁力有联系。我们应该注意到在万有引力定律中科学家牛顿用了“万有”二字还不够，还要加“任何”二字，在绝对化的断言中，再加上一句绝对化的断言。

爱因斯坦引力理论认为，物体引起周围的空间——时间发生变化，即物体引起周围时空弯曲，就像是将一个保龄球放在软床垫上使之形成凹坑一样。爱因斯坦引力理论没有讲电磁力对引力的影响，电磁力不会对物体引起周围的时空发生弯曲程度的大小产生影响，凹坑的大小与电磁力没有联系。》

（2）

笔者曾发表过题为：《用原子、分子的排列方式来统一牛顿万有引力定律与库仑定律》的论文，

《用原子、分子的排列方式来统一牛顿万有引力定律与库仑定律

牛顿万有引力定律：“万有引力是存在于任何物体之间的一种吸引力。万有引力定律表明，两个质点之间万有引力的大小，与它们质量的乘积成正比，与它们距离的平方成反比。”在定律中“物体”的概念，物体是由原子、分子、质子、中子、电子、夸克等基本粒子构成的，构成物体的基本粒子就有基本粒子的数量及排列方式、位置共同存在的事实。还有绝对化的“任何物体”这几个字，可以认为，任何物体就是基本粒子的任何数量及任何排列方式、位置。在定律中所讲到的“质量”，对于“质量”来说，也有基本粒子的数量及排列方式、位置共同存在的事实。还有与距离的平方成反比。总结：两个质点之间万有引力的大小：与基本粒子的数量及排列方式、位置有联系。而且与距离的平方成反比。

库仑定律：“两个磁极间的引力或斥力的方向在两个磁极的连线上，大小跟它们的磁极强度的乘积成正比，跟它们之间距离的平方成反比。”在定律中“磁极”的概念，磁极是由原子、分子、质子、中子、电子、夸克等基本粒子构成的，构成磁极的基本粒子就有基本粒子的数量及排列方式、位置共同存在的事实。

在定律中所讲到的“磁极强度”，对“磁极强度”来说，也有基本粒子的数量及排列方式、位置共同存在的事实。还有与距离的平方成反比。

总结：两个磁极间的引力或斥力的大小：与基本粒子的数量及排列方式、位置有联系。而且与距离的平方成反比。通过以上总结，证明了影响万有引力大小与影响磁力的大小的因素是同样的：与基本粒子的数量及排列方式、位置有联系。而且与距离的平方成反比。由此证明，万有引力与磁力可以转换，物体间是万有引力或是磁力是由基本粒子的排列方式、位置所决定。电场同样也用以上的理由。关于电与磁的互相转换，网友们是很清楚的，没有必要多讲了。

当然，有的网友不同意用原子、分子的排列来统一牛顿万有引力定律与库仑定律，但是，你无法否认：“两个质点之间万有引力的大小：与基本粒子的数量及排列方式、位置有联系。而且与距离的平方成反比。”，“两个磁极间的引力或斥力的大小：与基本粒子的数量及排列方式、位置有联系。而且与距离的平方成反比。”这样的客观存在的事实。》（3）

由于电磁力与电场力属于同种力，用电容器充电实验，也有异常数据出现。充电后，电子重量增加可忽略不计，因为电子数量级太小。也可以用电磁感应法，对电容器充电。

所以，一个物体在地球的同位置，与地球同样距离，在质量不变的条件下，原子、分子、电子的排列发生变化，重量是可以变化的

小结：两个物体的质量、质心距离相同，当其中一个物体内部的原子、分子、电子的排列发生了

变化（内部产生了磁场、磁力、电磁力、电场、电力、电场力并被屏蔽），这两个物体之间的万有引力大小也随之发生变化。

电磁力与万有引力是同一种力，但还保持不同的特性，电磁力可以屏蔽，万有引力不可以屏蔽。证明万有引力与电磁力是同种力是从电磁力的强度影响万有引力的强度的角度来进行的。

如：金刚石与石墨，均由碳元素组成，但硬度不同。

### 6.3 电容器实验有两组数据

在电容器充电实验中，有两组数据出现，一组是电容器充电后重量减轻。一组是电容器充电后重量增加。其原因还待查明。但是，只要其中一组数据是有效数字，电场力影响万有引力即可成立。

## 7 结 论

通过实验，证明被屏蔽的电磁力影响万有引力效应成立。

进一步的实验，可以先将没有磁化的铁磁性物体称重，然后磁化后称重，但均要屏蔽。

多组屏蔽。可以在磁屏蔽室、电屏蔽室中进行实验。但称重时仍用铁质屏蔽盒，（电容器称重实验可以用铝、铜质等屏蔽盒或铁、铝质屏蔽盒都可以用）。

在电容器称重实验中，被屏蔽的电容器充电实验中电容器的重量异常，不可能是由于电子的重量影响，因为电子的重量与异常数据比较，远远不在同一数量级。但是，电场力影响万有引力还要进一步实验，找出差值为正或为负的原因。在电容器的耐压范围内，提高充电电压。另外，增大电容器的电容量进行实验。

还有，在坐标纸中画出各种规格的电容器充电及放电或没有电时的电容器被屏蔽后称重的重量点并连成曲线。画出各种重量不同有磁与无磁时的物体被屏蔽后称重的重量点并连成曲线。如用有铁芯的线圈及无铁芯的线圈等等。

对电容器充电可以用静电感应的方式，让磁性材料具有磁性可以用磁感应的方式。使之不接触让物体具有电场、磁场。

## 参考文献

（1）刘武青，中国专利申请说明书，名称：建立电磁力减轻物体重量概念的教具 公开号：86103299 公开日：1987.12.9

（2）刘武青，中国专利申请说明书，名称：修正牛顿万有引力定律爱因斯坦引力理论用的方法及装置 公开号：1290854 公开日：2001.04.11

（3）刘武青，论文名称：用原子、分子的排列方式来统一牛顿万有引力定律与库仑定律，在“当代物理世界-物理论文集”网站 网址：<http://www.physicswd.com> 公开日 2001.02.21

## 作者简介

刘武青 男 出生于1947年8月，研究方向是物理、化学、光学、声学等学科的新效应，已通过实验证明“被屏蔽的电力、磁力、电磁力影响万有引力”，磁场、电场中的电化学反应成立，光源旋转产生的现象、声源旋转产生的现象成立，普朗克常数不是普适常数。曾经获得重庆市、四川省、全国自学成才奖。

互相网中搜索关键词：刘武青、三个效应、牛顿万有引力、光压力、光电方程、场电源、光源旋转效应。

个人网站名称：三个效应。网址 <http://cqfyl.nease.net> 电子信箱 [cqfyl@tom.com](mailto:cqfyl@tom.com)

## 用原子、分子的排列方式来统一牛顿万有引力定律与库仑定律

牛顿万有引力定律：“万有引力是存在于任何物体之间的一种吸引力。万有引力定律表明，两个质点之间万有引力的大小，与它们质量的乘积成正比，与它们距离的平方成反比。”

在定律中“物体”的概念，物体是由原子、分子、质子、中子、电子、夸克等基本粒子构成的，构成物体的基本粒子就有基本粒子的数量及排列方式、位置共同存在的事实。还有绝对化的“任何物体”这几个字，可以认为，任何物体就是基本粒子的任何数量及任何排列方式、位置。在定律中所讲到的“质量”，对于“质量”来说，也有基本粒子的数量及排列方式、位置共同存在的事实。还有与距离的平方成反比。总结：两个质点之间万有引力的大小：与基本粒子的数量及排列方式、位置有联系。而且与距离的平方成反比。

库仑定律：“两个磁极间的引力或斥力的方向在两个磁极的连线上，大小跟它们的磁极强度的乘积成正比，跟它们之间距离的平方成反比。”在定律中“磁极”的概念，磁极是由原子、分子、质子、中子、电子、夸克等基本粒子构成的，构成磁极的基本粒子就有基本粒子的数量及排列方式、位置共同存在的事实。

在定律中所讲到的“磁极强度”，对“磁极强度”来说，也有基本粒子的数量及排列方式、位置共同存在的事实。还有与距离的平方成反比。

总结：两个磁极间的引力或斥力的大小：与基本粒子的数量及排列方式、位置有联系。而且与距离的平方成反比。通过以上总结，证明了影响万有引力大小与影响磁力的大小的因素是同样的：与基本粒子的数量及排列方式、位置有联系。而且与距离的平方成反比。由此证明，万有引力与磁力可以转换，物体间是万有引力或是磁力是由基本粒子的排列方式、位置所决定。电场同样也用以上的理由。关于电与磁的互相转换，网友们是很清楚的，没有必要多讲了。

当然，有的网友不同意用原子、分子的排列来统一牛顿万有引力定律与库仑定律，但是，你无法否认：“两个质点之间万有引力的大小：与基本粒子的数量及排列方式、位置有联系。而且与距离的平方成反比。”，“两个磁极间的引力或斥力的大小：与基本粒子的数量及排列方式、位置有联系。而且与距离的平方成反比。”这样的客观存在的事实。

作者：刘武青

2001/02/18

<http://cqfyl.163.net>在“网易”等搜索中输入关键词：

“刘武青”、“刘武青+万有引力”、“万有引力”可查到有关网页。

-----  
当代物理世界物理论文集网站 <http://www.physicswd.com/>



## 用等效实验证明水星进动的本质是水星存在磁场

刘武青

重庆桐君阁股份公司 重庆渝中区解放西路 1 号 邮编 400012  
个人网址 <http://cqfyl.nease.net> 电子信箱：[cqfyl@163.net](mailto:cqfyl@163.net)

**摘要** 水星运动轨道近日点进动，牛顿万有引力定律不能计算、解释，爱因斯坦在广义相对论中用时空弯曲来计算、解释。但是，由于历史的局限性，爱因斯坦不知道水星的地质结构及组成成份，即水星内核是铁磁性物质，并具有磁性，内核占水星直径的 1/3 以上，水星磁场处于太阳万有引力的范围内这样的事实，在计算公式中没有加入电磁力的影响，因此，在广义相对论中用时空弯曲来计算、解释也不正确。经过等效实验证明，水星进动的本质是水星存在磁场、受电磁力影响。也说明了万有引力与电磁力是同种力。

**关键词** 水星进动 被屏蔽的电磁力 被屏蔽的电场力 万有引力 水星内核存在铁磁性

### 1 引言

1859年，天文学家勒维利埃通过观测发现，水星运动轨道在近日点有进动现象，比根据牛顿万有引力定律的计算值每百年快38角度秒。

1882年，纽康姆经过重新计算，得出水星近日点的多余进动值为每百年43角秒。

1915年，爱因斯坦计算水星近日点多余进动值为43角秒，与实际水星进动的观测数值相同，爱因斯坦将水星进动作为验证广义相对论正确性的证据之一。

但是，由于历史的局限性，牛顿、爱因斯坦均不知道水星的地质结构及组成成份，即水星内核是铁磁性物质，并具有磁性，内核占水星直径的1/3以上这样的事实。

水星运动轨道近日点的进动是天文学中存在的用牛顿万有引力定律无法解释的天文异常现象，在爱因斯坦广义相对论中对水星近日点的计算公式没有考虑到水星磁场的存在，计算过程没有考虑到磁场实际存在的事实，因此，计算结果与观测数值相同是无效数字。

### 2 实验原理

水星内核占水星直径的 1/3 以上，是铁磁性物质组成，并且水星具有磁场。在远距离上是测量不到水星磁场的，即在太阳与水星相距的距离，是测量不到水星的磁场。但是，太阳的万有引力可以作用到水星，因此，水星的磁场处于太阳万有引力的作用范围内，水星与太阳之间的关系有 3 个特点：

- 1、水星有磁场，太阳有磁场。
- 2、在太阳的位置，测量不出水星的磁场强度。在水星的位置，也测量不到太阳的磁场强度。因为太阳与水星距离很远。水星磁场与太阳磁场相互作用的数量级很小，数字可以忽略不计。
- 3、水星处在太阳万有引力范围内。

根据这三个特点，可以在地球上进行等效实验。本文用等效的实验证明水星进动本质是受电磁力的影响。另外，证明了万有引力与电磁力是同一种力。

1987年，名称为《建立电磁力减轻物体重量概念的教具》中国专利公开说明书写道：《笔者从实验中发现：电磁力对物体重量有影响。”“磁体可以用电磁体、超导磁体，或用数个永磁体、电磁体、超导磁体的组合。也可以用电场、静电场，或者数个电场、磁场的组合。》（1）

在“当代物理世界-物理论文集”网站 网址：<http://www.physicswd.com> 公开日2003.09.15  
西安西北工业大学召开的“相对论与现代物理创新国际会议”宣读，2003年10月

另外，此论文在ISSN 1531-085x Copyright 2003 USA Matter Regularity (格物) No 3 刊登。  
2003年12月

磁场、磁力、电磁力、电场、电力、电场力可以被屏蔽，万有引力目前还没有找到方法屏蔽。

因此，可以将磁场、磁力、电磁力、电场、电力、电场力屏蔽，在物体的外部测量不到磁场、磁力、电磁力、电场、电力、电场力的条件下，在同一地方测量此物体对于地球来说的重量。即此物体

与地球之间的万有引力。这样，就制造了一个与水星、太阳等效的环境来进行实验。在此实验中：

- 1、物体内部有磁场。地球具有磁场。
- 2、物体内部磁场被屏蔽，物体外部测量不到磁场的存在。
- 3、此物体处在地球的万有引力范围内。

由于在同一地点进行实验，在进行实验的测量过程中，查看存在着被屏蔽电磁力、电场力的物体重量对于地球来说是否有异常现象？即重量是否异常？万有引力是否异常？

### 3 实验器材

#### 3.1 磁场、磁力、电磁力实验所用器材

##### 3.1.1 测量仪器

电子天平，规格，METTLER，AE200

最大称重为 200 克，精度为万分之一克，有效数字为小数点后 4 位数。

##### 3.1.2 无盖非磁性材料盒

长度 50 毫米，直径 32 毫米。

现在用的是装 135 胶卷的塑料盒

##### 3.1.3 磁屏蔽材料

可以多级屏蔽，铁盒直径 70 毫米。加上盖的长度为 100 毫米。

现在用的是装茶叶的铁盒。

##### 3.1.4 非磁性垫

高度 15 毫米，直径为 65 毫米。

现在用的是一个塑料盖。

##### 3.1.5 磁体

数量两个，形状为圆柱体，磁体直径 30 毫米，长度 22 毫米。

磁极 N、S 在圆柱体的平面。

#### 3.2 电场、电场力实验所用器材

##### 3.2.1 测量仪器

电子天平，规格，METTLER，AE200

最大称重为 200 克，精度为万分之一克，有效数字为小数点后 4 位数。

##### 3.2.2 电屏蔽材料

可以多级屏蔽，铁盒直径 70 毫米，加盖长 100 毫米。

现在用的是装茶叶的铁盒。

##### 3.2.3 非磁性垫

非磁性垫，高度 15 毫米，直径为 65 毫米。

现在用的是一个塑料盖。

##### 3.2.4 电池

5 号电池，电压 1.5 V

3.2.5

纸质电容器三只，0.25  $\mu$ F，耐压 400V

3.2.6

油质电容器二只，50  $\mu$ F，耐压 150V

3.2.7

电解电容器二只，20  $\mu$ F，耐压 300V

电解电容器并联，并联后电容量为 40  $\mu$ F

### 4 实验方法

#### 4.1 磁场实验方法

实验所用的两块园柱体磁体的大小是：刚好放在一个装 135 胶卷的塑料盒中，并且有一点间隙，磁体在塑料盒中可以上下移动。以上的两块磁体及塑料盒放入一个装茶叶的园柱体空铁盒中（铁盒底

部放一个塑料盖，有此塑料盖的目的是让两块磁体及塑料盒位于铁茶叶盒的中部），盖上铁盖，共同放在天平上去称，在整套实验装置中，当铁盒内部磁体位于排斥位置时，有失重的现象产生。

圆柱体的磁体放入135胶卷的塑料盒时，可以有两个放入方式，形成两个状态，磁体之间排斥与吸引。将塑料盖凸面向上放入屏蔽材料盒里，然后将装入磁体的135胶卷的盒子放在塑料盖凸面上，分别测量在整套实验装置中磁体之间吸引与排斥状态的重量，由于实验在同一地点，这样重量的变化可以认为是被称重的物体与地球之间的万有引力数值发生了变化。磁体吸引与排斥状态，磁场强度是不同的。被屏蔽的磁场强度变化影响万有引力强度的变化。

磁屏蔽可以用多级方式，即用数个铁盒进行磁屏蔽，大盒套小盒。

示意图 1 是磁体

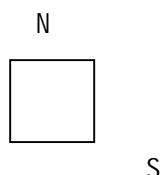


示意图 1

示意图 2 是磁体吸引实验 整套实验装置包括铁屏蔽盒、塑料盒、磁体、非磁性垫

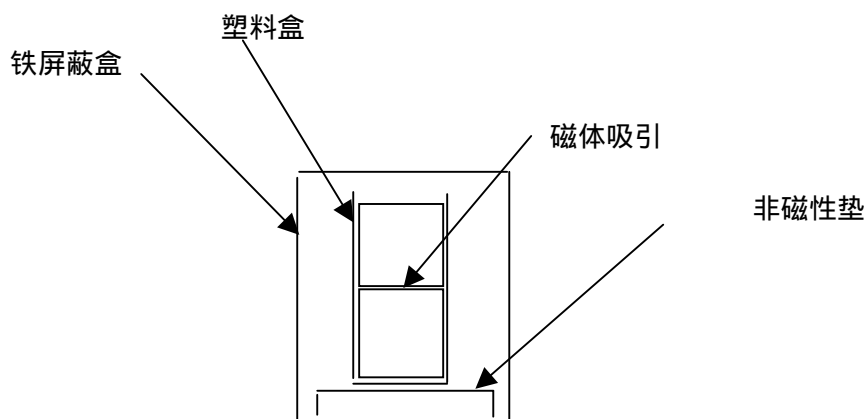


示意图 2

示意图 3 是磁体排斥实验 整套实验装置包括铁屏蔽盒、塑料盒、磁体、非磁性垫

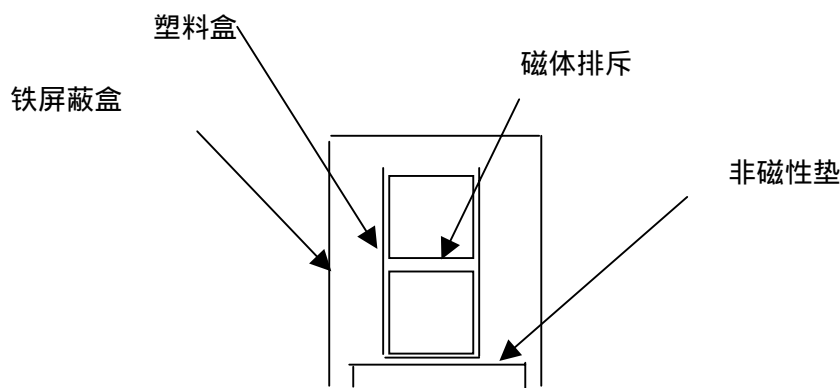


示意图 3

#### 4.2 电场实验方法

由于电磁力与电场力是同一种力，因此，还可以用电场进行实验。

在铁茶叶盒内放入塑料盖，凹面向上。目的是：在实验时对电容器的接线起绝缘作用。

开始称出整套实验装置包括电容器未充电时的重量，然后对电容器用 1.5 V 的电池充电一分

钟，然后测量整套实验装置包括电容器充电后的电容器重量。

由于电容器充电后有漏电的情况出现，但需要的时间长，有时可达数小时、数天，因此，也可以先充电后，称量出电容器的重量后，不将电容器从天平中取出，数小时、数天后，电容器漏电后的测量整套实验装置重量读数，即电容器没有保存电荷时的整套实验装置重量。

对电容器可以用多级屏蔽的方式，即用数个铁盒对电场（电力、电场力）进行屏蔽，大盒套小盒。

示意图 4 是电容器充电实验

整套实验装置包括铁屏蔽盒、电容器、塑料垫。

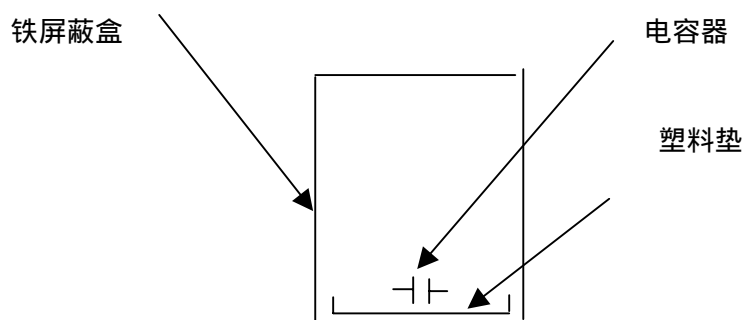


示意图 4

## 5 实验数据

### 5.1 磁场实验数据（重量是指整套实验装置重量）

磁体吸引时重量	磁体排斥时重量	磁体排斥时重量减小值
196.0872 克	196.0854 克	0.0018 克

### 5.2 电场实验数据（重量是指整套实验装置重量）

有两组数据，一组是电容器充电后重量减轻的数据，另一组是电容器充电后重量增加的数据。

#### 5.2.1 电容器充电后重量减轻的数据

纸质电容器之一，规格  $0.25 \mu\text{F}$ ，耐压 400V

充电前重量	充电后重量	充电后重量的减小值
92.0502 克	92.0498 克	0.0004 克

纸质电容器之二，规格  $0.25 \mu\text{F}$ ，耐压 400V

充电前重量	充电后重量	充电后重量的减小值
91.3538 克	91.3537 克	0.0001 克

油质电容器之一，规格  $50 \mu\text{F}$ ，耐压 150V

电池正极接电容器正极，电池负极接电容器负极（电容器外壳）

充电前重量	充电后重量	充电后重量的减小值

118.7381 克	118.7379 克	0.0002 克
------------	------------	----------

电解电容器 2 只，规格 20  $\mu$ F，耐压 300V

两只并联，电池正极接电解电容器正极，电池负极接电解电容器负极（电容器外壳）。

充电前重量	充电后重量	充电后重量的减小值
98.8026 克	98.8023 克	0.0003 克

### 5.2.2 电容器充电后重量增加的数据（重量是指整套实验装置重量）

纸质电容器之三，规格 0.25  $\mu$ F，耐压 400V

充电前重量	充电后重量	充电后重量的增加值
90.9130	90.9134	0.0004

油质电容器之二 规格 50  $\mu$ F，耐压 150V

充电前重量	充电后重量	充电后重量的增加值
116.7043	116.7045	0.0002

## 6 新的物理现象及等效实验

根据上述的数据表格可以看到有异常数据出现，说明有新的物理现象及等效实验成立。被屏蔽的磁场、磁力、电磁力、电场、电力、电场力影响万有引力，是在一个物体中将磁场、磁力、电磁力、电场、电力、电场力与万有引力共同限制在某一个区域，外部测量不到磁场、磁力、电磁力、电场、电力、电场力的数值，当此物体内部的磁场、磁力、电磁力、电场、电力、电场力的数值发生变化后，此物体与其它物体之间的万有引力强度也随之发生变化，是一项新的物理现象，书上没有记载。

由于在同一地方测量此物体对于地球来说的重量，即是此物体与地球之间的万有引力。从实验所用的器材及实验方式分析，所进行的实验与水星、太阳的所具有的特点相同。以下，用表格的形式进行比较，说明所做的实验是等效实验

太阳与水星的特点	地球上的等效实验特点
1、水星有磁场，太阳有磁场。	1、物体内部有磁场，地球有磁场。
2、在太阳的位置，测量不出水星的磁场强度，因距离很远。	2、物体内部磁场被屏蔽，物体外部测量不到磁场的存在。
3、水星处在太阳万有引力范围内	3、此物体处在地球的万有引力范围内。

由于电磁力与电场力是属同种力，因此，也可以用电场力进行实验

太阳与水星的特点	地球上的等效实验特点
1、水星有磁场，太阳有磁场。	1、物体内部有电场，地球有磁场。
2、在太阳的位置，测量不出水星的磁场强度，因距离很远。	2、物体内部电场被屏蔽，物体外部测量不到电场的存在。
3、水星处在太阳万有引力范围内	3、此物体处在地球的万有引力范围内。

磁场、电场的称重实验与太阳、水星的之间的关系所具有的特点是相同的，因此，等效实验成立。

这样，就制造了一个与水星、太阳等效的环境来进行实验。

## 7 实验结果分析

7.1 被屏蔽的电磁力、电磁力影响万有引力实验是等效水星与太阳的地质结构及相互影响的实验。

行星的绕日运动是行星在太阳引力场中的运动，水星运动轨道近日点的进动，水星的特征是水星具有磁场，而且内核是铁磁性物质，内核直径占水星直径的  $1/3$  以上。

可以这样认为：水星的磁场处在太阳的万有引力范围内。由于距离原因，水星的磁场相对于太阳来说可以认为是屏蔽了。因此，称重法是与水星、太阳之间特征相同的等效实验。

由于太阳的质量巨大，水星的磁场处在太阳的万有引力范围内。由于水星的磁场与太阳的万有引力相互作用，因此，水星运动轨道在近日点进动。

如果水星没有磁场，而且内部没有铁磁性物质的内核，水星就不进动。这与在地球上用称重法进行万有引力与电磁力互相影响的实验是相似的。如果被称重的物体不具有磁场（电场），天平托盘（天平臂、指针）的就不异动了。电子天平也同理。

从数量级分析：在太阳相对水星的位置，测量不到水星的磁场强度，而在磁屏蔽后的磁场，外部也测量不到磁场。

另外，电磁力与电场力是同一种力，用电容器进行充电实验也是类似实验。

由于历史的局限性，在爱因斯坦相对论中讲到水星进动中，没有涉及到水星具有磁场、内核是铁磁质物质构成、内核占水星直径  $1/3$  以上这样的事实，当时的科技界也不知道这样的事实。因此，爱因斯坦广义相对论计算出的水星进日点近动为  $43$  角秒的数值是无效数字。

对被屏蔽的磁体称重实验，有异常数据出现，在磁场实验中，当磁体排斥时，数据减小值为  $0.0018$  克，因此，一个物体在地球的另一位置，与地球同样距离，在质量不变的条件下，重量是可以变化的。

对被屏蔽的电容器作充电称重实验，同样有数据差值存在。

由于被屏蔽的电磁力、电场力影响重量，即影响万有引力。所以，牛顿万有引力定律中绝对化的“任何”二字应删除，万有引力与电磁力是同种力。

## 7.2 实验物体的质量没有变化，内部原子、分子、电子的排列发生了变化

被屏蔽的电磁力、电磁力影响万有引力实验是一项新的物理现象。

磁场——磁力——电磁力、电场——电力——电场力，它们都属于电磁力。

用称重法是将万有引力、电磁力限定在同一区域，测量万有引力的强度是否变化的方式

用称重法，做磁场、磁力、电磁力、电场、电力、电场力与万有引力互相影响实验时，对磁场、磁力、电磁力、电场、电力、电场力进行了屏蔽。这样，测量万有引力与电磁力互相影响的数据时，排除了其它干扰（即电磁力与电磁力的互相作用干扰）。实验仅限定在万有引力与电磁力的相互作用，即测量出的数据是万有引力与电磁力相互作用而出现的数据。

另外，目前还没有找到屏蔽万有引力的方法。屏蔽电磁力、电场力是可以办到的。

还有，当天平的重量发生改变后，这可以说是天平托盘（天平臂、指针）的异动。电子天平也同理。在实验过程中，被测量的物体质量没有变化。

《现有的理论是：电磁力和引力没有联系，不能互相影响。现有的教科书上写道科学家牛顿万有引力定律：“万有引力是存在于任何物体之间的一种吸引力。万有引力定律表明，两个质点之间万有引力的大小，与它们质量的乘积成正比，与它们距离的平方成反比。”在这个定律中有几个关键词“万有”、“任何”，在“万有”、“任何”绝对化的语词中，万有的任何物体其中两个质点之间的引力大小仅与质量、距离有联系，排除了其它的任何的条件，没有讲到与电磁力有联系。我们应该注意到在万有引力定律中科学家牛顿用了“万有”二字还不够，还要加“任何”二字，在绝对化的断言中，再加上一次绝对化的断言。

爱因斯坦引力理论认为，物体引起周围的空间——时间发生变化，即物体引起周围时空弯曲，就像是将一个保龄球放在软床垫上使之形成凹坑一样。爱因斯坦引力理论没有讲电磁力对引力的影响，电磁力不会对物体引起周围的时空发生弯曲程度的大小产生影响，凹坑的大小与电磁力没有联系。》

（2）

爱因斯坦广义相对论中时空弯曲没有涉及到磁场，但水星存在磁场是事实。

被屏蔽的电磁力、电场力实验可以说是物体中的原子、分子、电子的排列发生了变化。

《用原子、分子的排列方式来统一牛顿万有引力定律与库仑定律

牛顿万有引力定律：“万有引力是存在于任何物体之间的一种吸引力。”

万有引力定律表明，两个质点之间万有引力的大小，与它们质量的乘积成正比，与它们距离的平方成反比。”在定律中“物体”的概念，物体是由原子、分子、质子、中子、电子、夸克等基本粒子构成的，构成物体的基本粒子就有基本粒子的数量及排列方式、位置共同存在的事实。还有绝对化的“任何物体”这几个字，可以认为，任何物体就是基本粒子的任何数量及任何排列方式、位置。在定律中所讲到的“质量”，对于“质量”来说，也有基本粒子的数量及排列方式、位置共同存在的事实。还有与距离的平方成反比。总结：两个质点之间万有引力的大小：与基本粒子的数量及排列方式、位置有联系。而且与距离的平方成反比。

库仑定律：“两个磁极间的引力或斥力的方向在两个磁极的连线上，大小跟它们的磁极强度的乘积成正比，跟它们之间距离的平方成反比。”在定律中“磁极”的概念，磁极是由原子、分子、质子、中子、电子、夸克等基本粒子构成的，构成磁极的基本粒子就有基本粒子的数量及排列方式、位置共同存在的事实。

在定律中所讲到的“磁极强度”，对“磁极强度”来说，也有基本粒子的数量及排列方式、位置共同存在的事实。还有与距离的平方成反比。

总结：两个磁极间的引力或斥力的大小：与基本粒子的数量及排列方式、位置有联系。而且与距离的平方成反比。通过以上总结，证明了影响万有引力大小与影响磁力的大小的因素是同样的：与基本粒子的数量及排列方式、位置有联系。而且与距离的平方成反比。由此证明，万有引力与磁力可以转换，物体间是万有引力或是磁力是由基本粒子的排列方式、位置所决定。电场同样也用以上的理由。关于电与磁的互相转换，网友们是很清楚的，没有必要多讲了。

当然，有的网友不同意用原子、分子的排列来统一牛顿万有引力定律与库仑定律，但是，你无法否认：“两个质点之间万有引力的大小：与基本粒子的数量及排列方式、位置有联系。而且与距离的平方成反比。”，“两个磁极间的引力或斥力的大小：与基本粒子的数量及排列方式、位置有联系。而且与距离的平方成反比。”这样的客观存在的事实。》（3）

由于电磁力与电场力属于同种力，用电容器充电实验，也有异常数据出现。充电后，电子重量增加可忽略不计，因为电子数量级太小。也可以用电感法，对电容器充电。

所以，一个物体在地球的另一位置，与地球同样距离，在质量不变的条件下，原子、分子、电子的排列发生变化，重量是可以变化的

因为太阳与水星距离很远，水星磁场与太阳磁场相互作用的数量级很小，数字可以忽略不计。但是，太阳的万有引力与水星存在的磁场相互作用的数量级较大，数字不能忽略不计。

小结：两个物体的质量、质心距离相同，当其中一个物体的原子、分子、电子的排列发生了变化（内部产生了电磁力、电场力并被屏蔽），这两个物体之间的万有引力大小也随之发生变化。

### 7.3 电容器实验有两组数据

在电容器充电实验中，有两组数据出现，一组是电容器充电后重量减轻。一组是电容器充电后重量增加。其原因还待查明。但是，只要其中一组数据是有效数字，电场力影响万有引力即可成立。

## 8 结 论

本等效实验证明了电磁力影响万有引力，电场力影响万有引力，电磁力（电场力）与万有引力是同种力。水星磁场（电磁力）与太阳万有引力可以相互作用，本等效实验及水星的近日点进动还说明了牛顿万有引力定律中绝对化的“任何”二字应删除。

在水星中，有两个力同时存在，电磁力与万有引力。通过用等效实验证明水星进动的本质是水星存在磁场，水星进动的本质是受电磁力影响。

《科学定律的用词应该准确而严谨，通过实验证实，现有的牛顿万有引力定律在低速运动中同样用词不准确、不严谨。因此，牛顿万有引力定律应该修正，增加电磁力的大小对引力的影响的说明。而爱因斯坦引力理论中应加上电磁力对引力的影响的说明，电磁力对时空弯曲程度的大小有影响。》（2）

水星运动轨道近日点的进动是天文学中存在的用牛顿万有引力定律无法解释的天文异常现象，在爱因斯坦广义相对论对水星运动轨道近日点进动的计算公式没有考虑到水星磁场的存在，虽然他的计

算结果与实际观察数字相同，但由于被屏蔽的电磁力、电场力影响万有引力等效实验成立，爱因斯坦在计算过程中，没有电磁力的影响因素加到公式中，因此，计算结果得出的水星运动轨道近日点进动多余的 43 角秒是无效数字。

进一步的实验，可以先将没有磁化的铁磁性物体称重，然后磁化后称重，但均要屏蔽。

在电容器称重实验中，被屏蔽的电容器充电实验中电容器的重量异常，不可能是由于电子的重量影响，因为电子的重量与异常数据比较，远远不在同一数量级。但是，电场力影响万有引力还要进一步实验，找出差值为正或为负的原因。在电容器的耐压范围内，提高充电电压。

### 参考文献

(1) 刘武青，中国专利申请说明书，名称：建立电磁力减轻物体重量概念的教具 公开号：86103299 公开日：1987.12.9

(2) 刘武青，中国专利申请说明书，名称：修正牛顿万有引力定律爱因斯坦引力理论用的方法及装置 公开号：1290854 公开日：2001.04.11

(3) 刘武青，论文名称：用原子、分子的排列方式来统一牛顿万有引力定律与库仑定律，在“当代物理世界-物理论文集”网站 网址：<http://www.physicswd.com> 公开日 2001.02.21

### 作者简介

刘武青 男 出生于1947年8月，研究方向是物理、化学、光学、声学等学科的新效应，被屏蔽的电力、磁力、电磁力影响万有引力，磁场、电场中的电化学反应，光源旋转产生的现象，声源旋转产生的现象等等。曾获重庆市、四川省、全国自学成才奖。

个人网站名称：三个效应。网址 <http://cqfyl.nease.net> 电子信箱 [cqfyl@163.net](mailto:cqfyl@163.net)



[19] 中华人民共和国专利局

[51] Int.Cl.<sup>4</sup>  
G09B 23/06



# [12] 发明专利申请公开说明书

[11] CN 86 1 03299 A

[43] 公开日 1987年12月9日

(21) 申请号	86 1 03299
(22) 申请日	86.5.11
(71) 申请人	刘武青
地址	四川省重庆市解放西路 120 号重庆中 材公司
(72) 发明人	刘武青

[54] 发明名称 建立电磁力减轻物体重量概念的教具

[57] 摘要

建立电磁力减轻物体重量概念的教具。电磁力对物体重量有影响,物体的重量随本物体具有的电磁力的大小、方向、作用点不同及内部电磁力相互作用不同而不同。简单的实施例是当两块永磁体位于竖直排斥时,总重量减轻。由此制作的教学用具使同学们了解电磁力也可以减轻物体重量这一概念。另外,也可以增加物体重量。

871A08660/41\_61

北京市期刊登记证第1405号

## 权 利 要 求 书

---

建立电磁力减轻物体重量概念的教具。电磁力对物体重量有影响，物体的重量随本物体具有的电磁力的大小、方向、作用点不同及内部电磁力相互作用不同而不同。其特征是教具具有电磁力。

## 说 明 书

## 建立电磁力减轻物体重量概念的教具

本发明目前可作为教学用具。

重量不是恒量。人们对重量的认识是：同一物体的重量随所在地的纬度、高度、地质构造不同而不同。另外，随加速度不同而不同。

据中国科学院出版的“科学报”1986年3月15日第669期第三版上题目为“苏科学家通过对龙卷风的研究发现物体加速旋转重量逐步消失的新重力定律”的文章中讲到：“随着旋转速度的加快，物体的重量逐步失去”。

还有没有其它原因影响物体重量呢？

笔者从实验中发现：电磁力对物体重量有影响，同一物体的重量随本物体具有的电磁力的大小、方向、作用点不同及内部电磁力相互作用不同而不同。电磁力可以减轻物体重量，也可以增加物体重量。

本发明的目的是根据“电磁力对物体重量有影响”的发现来制作一种教学用具，使同学们直观了解电磁力可以减轻物体重量这一概念。另外，也可以增加物体重量。

发明是这样实现的，在天平的一托盘上放两块永磁体（不处于排斥位置就行），在天平的另一托盘放上砝码，使之平衡，记住读数。然后，使两块永磁体处于竖直排斥位置。这时，可以看到天平不平衡了，这两块永磁体的总重量减轻。

当开始让这两块永磁体处于竖直排斥位置，然后，使这两块永磁体不处于排斥位置时，那么这两块永磁体的总重量增加。

以上两块永磁体再加上一个非磁性材料圆环，就是要制作的教学用具其中较简单的一例。

也可以用充电或充磁后，断电或退磁使物体重量变化。

磁体可以用电磁体、超导磁体，或者用数个永磁体、电磁体、超导磁体的组合。也可用电场、静电场，或者用数个电场、磁场的组合。

电场、磁场的数量可以是一个或一个以上，还可以加上一块或一块以上的非磁性材料块，磁性材料块或这两种材料的组合。

磁性材料块还可以位于两块排斥磁体的中间来减轻或增加物体总重量。形状可以为圆柱体、环形、方形、长方形、凸凹形等各种形状。

由于形状不同，所用磁体不同，还可以用吸引悬浮的方式来减轻或增加物体的总重量。或排斥、吸引的组合来减轻、增加物体的总重量。

还可以当物体具有电磁力的同时，使此物体也旋转，这样，失重的效果会更好。

本发明提供的教学用具结构简单，具有直观的特点，使同学们在建立电磁力减轻物体重量概念时印象深刻。

发明的具体结构由以下实施例及其附图给出。

图1、图2、图3、图4、图5、图6是根据本发明提出的“建立电磁力减轻物体重量概念的教具”各种具体结构的剖面图、示意图。

下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6详细说明依据本发明提出的具体装置的细节及工作情况。

图1是圆柱体形状的永磁体剖面图。

图2是直径略大于“圆柱体形状的永磁体”直径的非磁性材料圆环剖面图。

图3是将图1、图2中的永磁体、非磁体材料圆环放在非磁性材料制

作的，灵敏度为千分之一克的天平上总重量减轻的竖直排斥悬浮位置。

图 1、图 2、图 3 就组成了本发明的简单实施例。

图 4 是另一实施图，磁性材料块位于两块排斥磁体的中间来减轻总重量。

图 5 是另一实施例。用通电线圈产生磁场，使线圈中的磁性材料物体悬浮总重量减轻的剖面图，数量可以是多个。也可以不用磁性材料物体而用两个通电线圈互相排斥或吸引。

图 6 是吸引悬浮状态的实施例。

说明书附图

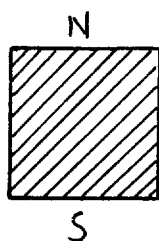


图 1

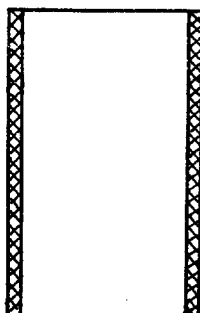


图 2

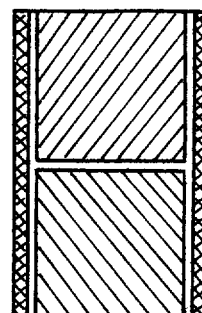


图 3

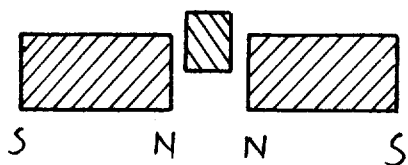


图 4

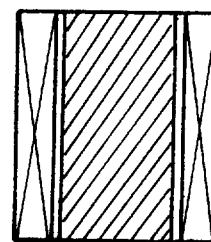


图 5

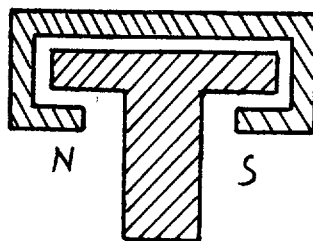


图 6



中国专利报（现改名为中国知识产权报）刊载王建渝先生的文章，说明事实真相。



中国科技日报用读者来信及加影响印件的方式刊载刘武青先生的来信, 说明事实真相



[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

G01L 1/00

## [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00114866.4

[43] 公开日 2001 年 4 月 11 日

[11] 公开号 CN 1290854A

[22] 申请日 2000.5.18 [21] 申请号 00114866.4  
 [71] 申请人 刘武青  
 地址 400012 重庆市渝中区解放西路 120 号重庆市  
 中药材公司  
 [72] 发明人 刘武青

权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图页数 4 页

[54] 发明名称 修正牛顿万有引力定律爱因斯坦引力理论用的方法及装置

[57] 摘要

本发明是修正牛顿万有引力定律、爱因斯坦引力理论用的方法及装置,两个物体相吸引、当其中一个是磁性物体并充磁,用扭力天平法等测量它们之间的引力。现有的牛顿万有引力定律、爱因斯坦引力理论没有讲到电磁力与引力之间的联系,通过本方法及装置得出了电磁力影响引力的结论。指出在牛顿万有引力定律中、爱因斯坦引力理论中应加上电磁力对引力的影响。

I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

知识产权出版社出版



## 权 利 要 求 书

1 一种修正牛顿万有引力定律爱因斯坦引力理论用的方法及装置：由磁体、非磁体、扭力天平组成，其特征在于测量时磁体与非磁体之间的距离和非磁体与非磁体之间的距离相同。

2 根据权利要求 1 所述的修正万有引力定律爱因斯坦引力理论用的方法及装置，其特征在于磁体是永磁体、电磁体、超导磁体。

3 根据权利要求 1 所述的修正万有引力定律爱因斯坦引力理论用的方法及装置，其特征在于永磁体、电磁体、超导磁体旋转。

4 根据权利要求 1 所述的修正万有引力定律爱因斯坦引力理论用的方法及装置，其特征在于磁体悬挂。

5 根据权利要求 1 所述的修正万有引力定律爱因斯坦引力理论用的方法及装置，其特征在于非磁体悬挂。

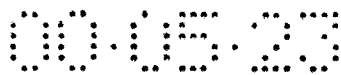
6 根据权利要求 1 所述的修正万有引力定律爱因斯坦引力理论用的方法及装置，其特征在于其中一个物体是电场，由通电线圈组成。可以旋转。

7 根据权利要求 1 所述的修正万有引力定律爱因斯坦引力理论用的方法及装置，其特征在于其中一个物体由电场与磁场组成。可以旋转。

8 根据权利要求 1 所述的修正万有引力定律爱因斯坦引力理论用的方法及装置，其特征在于光源为激光。

9 根据权利要求 1 所述的修正万有引力定律爱因斯坦引力理论用的方法及装置，其特征在于可在真空中实验。

10 根据权利要求 1 所述的修正万有引力定律爱因斯坦引力理论用的方法及装置，其特征在于有阻挡空气流动的挡版。



## 说 明 书

### 修正牛顿万有引力定律爱因斯坦引力理论用的方法及装置

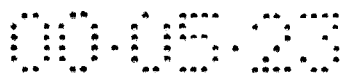
本发明是修正牛顿万有引力定律、爱因斯坦引力理论用的方法及装置。即验证电磁力和引力有联系、电磁力对引力有影响、反引力效应存在、证实新引力定律成立的方法及装置。

现有的理论是：电磁力和引力没有联系，不能互相影响。现有的教科书上写道科学家牛顿万有引力定律：“万有引力是存在于任何物体之间的一种吸引力。万有引力定律表明，两个质点之间万有引力的大小，与它们质量的乘积成正比，与它们距离的平方成反比。”在这个定律中有几个关键词“万有”、“任何”，在“万有”、“任何”绝对化的语词中，万有的任何物体其中两个质点之间的引力大小仅与质量、距离有联系，排除了其它的任何的条件，没有讲到与电磁力有联系。我们应该注意到在万有引力定律中科学家牛顿用了“万有”二字还不够，还要加“任何”二字，在绝对化的断言中，再加上一次绝对化的断言。

爱因斯坦引力理论认为，物体引起周围的空间——时间发生变化，即物体引起周围时空弯曲，就像是将一个保龄球放在软床垫上使之形成凹坑一样。爱因斯坦引力理论没有讲电磁力对引力的影响，电磁力不会对物体引起周围的时空发生弯曲程度的大小产生影响，凹坑的大小与电磁力没有联系。

在本文中，实验在同一地点进行时，“重量”即“重力”也就是地球对物体的“引力”。

1987年，中国专利公开说明书 CN86103299A、公开了中国人刘武青1986年申请的、题目为“建立电磁力减轻物体重量概念的教具”的说明书，在此公开说明书中明确写道：“电磁力对物体重量有影响，电磁力可以减轻物体重量”。同时明确写道：“旋转超导磁体产生的效果更好。”并作了常规磁体减轻物体重量的实验，在此中国专利公开说明书中还写有一句关键词组是“还可以加上一块或一块以上的非磁性材料块，”。这就是说，电磁力与引力有联系、电磁力对引力有影响，证实了反引力效应的存在。1991年，美国人李宁在美国《物理评论》上写道旋转超导磁体可以减轻物体重量。1996年，俄国人进行了超导磁体减轻物体重量的实验，美国人也进行了超导磁体减轻物体重量的实验，证实了中国人刘武青对超导磁体减轻物体重量的预言。在中国人公开的中国专利说明书中，还公开了常规磁体减轻了物体重量的实验，1997年，荷兰内伊海根大学高磁场实验室的海姆领导进行了常规磁体减轻物体重量的实验。1999年由日本东北大学金属材料研究所与工业技术院大阪工业技术研究所等组成的研究小组也宣布，强磁场可产生失重状态。同样证实了中国人刘武青的发现。1990年公开的中国人朱林用磁场对温度计中汞的体积



影响的实验同样也证实了永磁体对非磁性物体重量的影响。

这些证据说明了电磁力与万有引力有联系、电磁力对物体重量有影响、反引力效应的存在、证明了万有引力定律计算物体在低速运动的情况下同样不适用，应该将万有引力定律中绝对化的语词“万有”、“任何”删除。实践是检验真理的唯一标准，我们知道，科学定律的用词应该准确而严谨，通过实验证实，现有的牛顿万有引力定律在低速运动中同样用词不准确、不严谨。因此，牛顿万有引力定律应该修正，增加电磁力的大小对引力的大小的影响的说明。而爱因斯坦引力理论中应加上电磁力对引力的影响的说明，电磁力对时空弯曲程度的大小有影响。

中国人刘武青根据反引力效应及重复的实验提出了新引力定律，修正了牛顿万有引力定律及爱因斯坦引力理论。新引力定律是：两个物体之间引力的大小，与它们质量的乘积成正比，与它们距离的平方成反比，当其中一个是磁性物体时，还与磁极的磁场强度成反比。

新引力定律详细写：引力是存在于物体之间的一种吸引力，引力定律表明，两个质点之间引力的大小，与它们质量的乘积成正比，与它们距离的平方成反比，当其中一个是磁性物体时，还与磁极的磁场强度成反比，方向在质点与磁极的连线上。

从反引力的角度来看问题，新引力定律这样写：引力是存在于物体之间的一种吸引力，引力定律表明，两个质点之间引力的大小，与它们质量的乘积成正比，与它们距离的平方成反比，当其中一个是磁性物体时，还产生与磁极的磁场强度成正比的一种反引力，方向在质点与磁极的连线上。

对爱因斯坦引力理论，应加上电磁力对引力有影响、对时空弯曲程度的大小有影响。

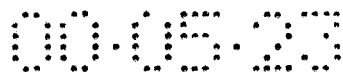
本发明的目的是给出几种修正牛顿万有引力定律、爱因斯坦引力理论用的方法及装置。

发明是这样实现的：

称重天平：是测量物体与地球之间的作用力——重力即引力的仪器。

扭力天平：是测量物体与物体之间的作用力——引力的仪器。

二百多年前，在1798年，英国化学家、物理学家卡文迪什用扭力天平测量出两个物体之间的作用力即两个物体之间的的引力，验证了牛顿的万有引力定律，并确定了万有引力的常数和地球的平均密度。卡文迪什测出的万有引力常数与现在测出的数值之间的误差不超过百分之一。因此，他的实验方法是可靠的、正确的。科学家卡文迪什的方法是：利用石英丝扭转角度测量力矩作为极为灵敏的秤，即扭力天平。用石英丝吊住铅球，在石英丝上固定了一面小镜子，让光点反射到一个刻度尺上，然后用大铅球靠近吊在石英丝上的铅球，在刻度尺上，可以看到光点的位置有变化，石英丝扭转的角度即显示了出来，石英丝扭转同



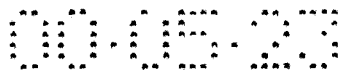
样的角度所需要用的力是可以利用其它方法测出，通过计算，铅球之间的引力可以得到，他所用的铅球是非磁性物体。即测量过程所用的几个物体都是非磁性物体。

现在，同样的实验作材料上的改变，将卡文迪什作的扭力天平实验的几个相互吸引的非磁性物体其中的一个换为磁性物体，即吊在石英丝上的哑铃形状的铅制材料换为钢制材料，同样可以看到刻度尺上光点位置的变化，通过计算，得到钢制哑铃与铅球之间的引力。然后将钢制哑铃材料充磁，成为强永磁体，钢制哑铃静止后，同样让铅球靠近钢制哑铃同样的距离，可以看到，光点在刻度尺上的位置也有变化，通过计算，得到充磁后的钢制哑铃与铅球之间的引力。充磁前与充磁后光点在刻度尺上的变化的位置的大小是不同的，由于充磁前与充磁后光点在刻度尺上的变化的位置大小不同，得到了电磁力对万有引力有联系的结论。说明了两个物体之间引力的大小，与其中一个磁体有关，与此磁体磁极的磁场强度有关。因此，做实验可以测量磁场强度，磁场强度愈大，充磁前与充磁后的变化位置就愈大。这个实验用现有的万有引力公式来进行计算是不行的，因为万有引力公式是这样讲的：“万有引力是存在于任何物体之间的一种吸引力。万有引力定律表明，两个质点之间万有引力的大小，与它们质量的乘积成正比，与它们距离的平方成反比。”，没有讲到当其中一个物体具有电磁力，而另一个是非磁性物体并且由非铁磁性物质构成，在这样的条件下是怎样计算？因为它没有考虑到电磁力对万有引力大小的影响。用库仑定律来计算也不行，现有的库仑定律是这样讲的：“两个磁极间的引力或斥力的方向在两个磁极的连线上，大小跟它们的磁极强度的乘积成正比，跟它们之间距离的平方成反比。”因这个实验只有其中一个磁体。用爱因斯坦引力理论也不行，爱因斯坦引力理论没有讲到电磁力对物体引力的影响。因此，此实验用新引力定律或修正后的爱因斯坦引力理论来计算。

下面，讲讲本发明的具体结构。扭力天平法。

第一步用一个锻炼身体哑铃形状的钢制材料或其它铁磁性材料即“硬”磁性材料，中间的握手部位要长一些，开始不要充磁，并称出重量，在空间有十多公尺高的房间用石英丝将此钢哑铃状的物体悬挂，在石英丝上固定一面镜子，用来反射射入的光线，光线反射到一个刻度尺上。光线可用普通的光源，也可以用激光。

开始将光线射入镜子，通过镜子的反射到刻度尺上，得到一个读数，然后用两个大铅球去靠近哑铃状的两端，并将光线射入镜子，通过镜子的反射到刻度尺上，由于石英丝产生了微小的扭转，得到另一个读数。石英丝扭转的角度所需要的力可以测量出来，这个力就相当于钢制哑铃与铅球之间的引力。第一步所做的实验是卡文迪什的验证万有引力的实验。然后进行第二步的对比实验，将钢制哑铃状的物体充磁，成为强永



磁体，南北极在哑铃状的物体的两端，用石英丝悬挂此充磁后的钢制哑铃状物体后，由于此时哑铃状的物体相当于指南针，要让它静止后才能进行实验。当它静止后，用两个大铅球去靠近哑铃状的物体的两端即磁极，距离与第一步实验的距离相同，这时在刻度尺上可以读出扭动后的一个读数，这个扭动后的读数与扭动前的读数之差和充磁前扭动后读数与扭动前读数之差的数据是不同的，这验证了充磁前与充磁后这两个物体之间的引力不同。磁极的磁场强度的大小对引力有影响。此实验可在磁屏蔽室内进行，也可以在真空中进行，如用玻璃做的真空罩，也可以在宇宙飞船、航天飞机、人造卫星、月球等处进行实验。也可将两个大铅球改为钢制材料的永磁体，形状为长方体，而哑铃状的钢制材料改为铅制材料。进行充磁前与充磁后的实验或进行退磁前与退磁后的实验。光线用激光器产生激光束，红色等激光束。磁体可用永磁体、电磁体、超导磁体、超导体、通电线圈、或者二种或者二种以上的磁体、电磁体、电场的组合。也可以让永磁体、电磁体、超导磁体、超导体、通电线圈旋转，产生的效果更好。非磁体可用铜、金、银等金属非磁性元素，硅等非金属非磁性元素，非磁性化合物。玻璃、陶瓷等。也可以先充磁然后再退磁进行比较实验。

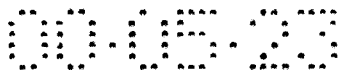
还有一种铅垂线验证新引力定律的方法。

判断物体是否与地面垂直，可用铅垂线法，即一根线加上一个重物。此重物人们称为铅锤，铅锤受重力作用，即受地球引力作用，让线与地面垂直，成 90 度角度。铅锤重量的大小与垂直线的垂直度无关，如 1 公斤重的铅锤与 10 公斤重的铅锤形成的垂直线的垂直度一样，均是 90 度。还有，当铅锤的旁边有重物也不能影响垂直度，如在山脚下的铅垂线，铅锤旁边是一座山，对垂直度也没有影响。

用铅垂线来进行实验，说明牛顿万有引力定律、爱因斯坦引力理论应修正，在铅垂线的线上加一个镜子，用来反射光线到刻度尺上。记住刻度尺的光点的位置。然后，将一块马蹄状的强永磁体靠近铅锤，使铅锤处在磁场的中间，这时，可以看到光点在刻度尺上发生了改变。同样，可以用马蹄状的铁磁性物体在充磁前与充磁后放在同样位置上比较光点在刻度尺上的位置的变化，退磁前与退磁后放在同样位置上比较光点在刻度尺上的位置的变化，证实电磁力与引力有联系、电磁力对物体重量有影响、反引力效应的存在，同时证实了新引力定律成立。说明了在爱因斯坦引力理论中，应加上电磁力对引力有影响、对时空弯曲程度的大小有影响。

铅锤重物可用铜、金、银等金属非磁性元素，硅等非金属非磁性元素，非磁性化合物。玻璃、陶瓷等。

此实验可在磁屏蔽室内进行，也可以在真空中进行，如用玻璃做的真空罩，也可以在宇宙飞船、航天飞机、人造卫星、月球等处进行实验。



光线用激光器产生激光束，红色等激光束。磁体可用永磁体、电磁体、超导磁体、超导体通电线圈，或二种或者二种以上的磁体、电磁体、电场的组合。也可以让永磁体、电磁体、超导磁体、超导体、通电线圈旋转，产生的效果更好。

通过实验，验证了在磁场中铅垂线位置要发生变化，这就是说铅垂线处在磁场中的位置与铅垂线没有处在磁场中的位置不同，铅垂线角度有变化。电场、电磁场、超导体、超导磁体、通电线圈产生的变化同样。当铅锤处于磁场的某一极，南极或北极的变化同样。

当铅锤摆动时，我们可以看到朝某一方向摆动的角度要大一些。

铅垂线平面法。

两点可以连成直线，两条直线可形成一个平面。

判断物体是否与地面垂直，可用铅垂线法，即一根线加上一个重物。此重物人们称为铅锤，铅锤受重力作用，即受地球引力作用，线与地面垂直，成 90 度角度。两条铅垂线可形成一个平面，即决定一个平面在空间的位置，这个平面是与地面垂直的。在这个与地面垂直的平面上可排列数条铅垂线。为了简化说明，只用三条铅垂线来说明。

准备三条铅垂线，这几条铅垂线的铅锤重量一样，相距一定距离，排列在同一垂直平面内。准备三个马蹄状磁性物体，开始不要充磁，让这几个磁性物体不具有磁性，各个放在靠近铅锤的位置。

开始实验时，二条铅垂线在同一平面上。然后两条铅垂线延伸，形成一个平面，再在此平面上放一条铅垂线，这样三个铅垂线就在同一平面上。用三个马蹄状磁性物体靠近同样距离，这三条铅垂线仍然在同一平面上，如果其中一个马蹄状磁性物体充磁成为强永磁体还是放在同样位置，这时，三条铅垂线就不在同一平面上。

不倒翁法，当不倒翁静止后，用强永磁体去靠近不倒翁的上部即可。

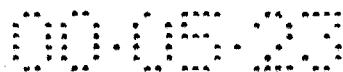
本发明提供的修正牛顿万有引力定律、爱因斯坦引力理论的方法及装置结构简单，具有直观的特点，让人们通过这些方法得到的结果印象深刻，而且装置简单可靠。

发明的具体结构由以下实施例及其附图给出。图 1、图 2、图 3、图 4、图 5、图 6、图 7、图 8 是根据本发明提出的“修正牛顿万有引力定律爱因斯坦引力理论的方法及装置”各种具体结构的示意图。

下面结合图 1、图 2、图 3、图 4、图 5、图 6、图 7、图 8 详细说明依据本发明提出的具体装置的细节及工作情况。

在图 1 中，1 是石英丝、或尼龙丝、人造纤维丝、金属丝、非金属丝、非磁性材料丝等 2 是反射镜、3 是哑铃状钢制材料物体或其它硬磁性材料物体但未充磁、4 是刻度尺、5 是光源。示意图，平视图。

在图 2 中，1 与 2 是铅球、3 是图 1 中的哑铃状钢制材料物体或其它硬磁性材料物体但未充磁，铅球与哑铃状钢制材料的两端相距 1 厘



米。示意图，俯视图。

通过图 1 与图 2 示意卡文迪什作的扭力天平实验。

在图 3 中，哑铃状钢制材料物体或硬磁性材料物体充磁后的磁极位置，示意将卡文迪什所作的扭力天平实验中的材料作了改变后进行实验。在图 3 中进行的实验与图 1、图 2 进行的实验比较，光线反射到刻度尺上的位置充磁后在石英丝扭动后的读数与扭动前的读数之差和充磁前石英丝扭动后读数与扭动前读数之差的数据是不同的，这验证了充磁前与充磁后这几个物体之间的引力不同。证实了几个物体之间的引力，当其中一个为磁性物体时引力的数据和几个都是非磁性物体时引力的数据是不同的。示意图，俯视图。

在图 4 中，与图 3 不同的是磁性物体改变了，将图 3 中的磁性物体改为非磁性物体，将图 3 中的非磁性物体改为磁性物体，这是图 4 的磁体位置示意图，铅球改变为磁体后，形状改为长方体。光线反射到刻度尺上的位置充磁后石英丝在扭动后的读数与扭动前的读数之差和充磁前石英丝扭动后读数与扭动前读数之差的数据是不同的，这验证了充磁前与充磁后这几个物体之间的引力不同。长方形磁体可接上电动机使它旋转，还可改为马蹄状强永磁体旋转并在前面放有机玻璃块作为挡风用。俯视图。

在图 5 中，1 是线、可用石英丝、尼龙丝、人造纤维丝、金属丝、非金属丝、非磁性材料丝等。2 是铅锤，受重力影响，线就成了测量垂直度的铅垂线。平视图。

在图 6 中，1 是镜子、2 是线、可用石英丝、尼龙丝、非磁性材料丝等。3 是铅锤、4 是刻度尺、5 是光源。平视图。

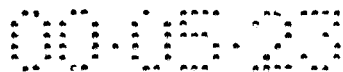
在图 7 中，1 是镜子、2 是线、可用石英丝、尼龙丝、非磁性材料丝等。3 是铅锤、4 是刻度尺、5 是光源、6 是马蹄状磁性物体、强永磁体，7 是地面。图 6 与图 7 比较，光线反射到刻度尺上的位置是不同的。这就是说铅锤处在磁场中与没有处在磁场中比较通过镜子的反射光在刻度尺上的位置不同。

在图上仅画了一套设备，可以用三套设备。准备三条铅垂线，这几条铅垂线的铅锤重量一样，相距一定距离，排列在同一垂直平面内。准备三个马蹄状磁性物体，开始不要充磁，让这几个磁性物体不具有磁性，各个放在靠近铅锤的位置。

开始实验时，二条铅垂线在同一平面上。然后两条铅垂线延伸，形成一个平面，再在此平面上放一条铅垂线，这样三个铅垂线就在同一平面上。用三个马蹄状磁性物体靠近同样距离，这三条铅垂线仍然在同一平面上，如果其中一个马蹄状磁性物体充磁成为强永磁体还是放在同样位置，这时，三条铅垂线就不在同一平面上。

平视图。





在图 8 中，1 是镜子、2 是线，可用石英丝、尼龙丝、非磁性材料丝等。3 是铅锤、4 是刻度尺、5 是光源、6 是由电动机带动旋转的强永磁体、7 是电动机、8 是地面、9 是有机玻璃，起阻挡旋转磁体产生的风的作用（空气流动对铅锤有影响）。在真空中做此实验就不要加挡板了，用一个玻璃罩内抽成真空做实验即可。可以用磁体旋转前与旋转后进行比较，光反射在刻度尺上有不同的位置。旋转速度不同进行比较，在刻度尺上光线反射后的有不同的位置。平视图。

00·12·19

说明书附图

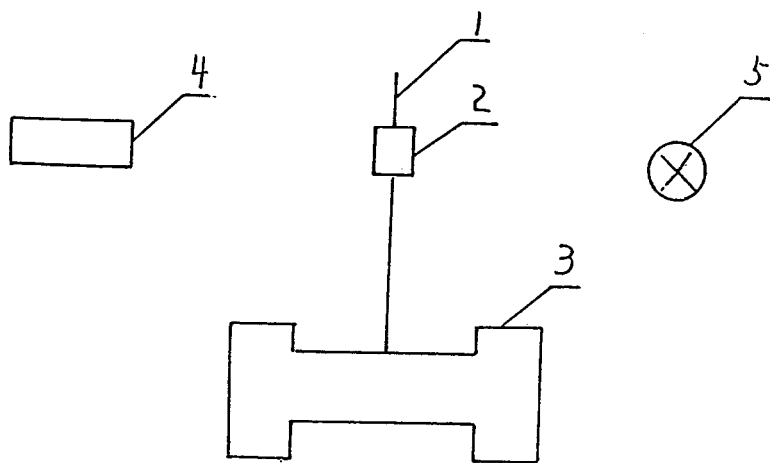


图 1

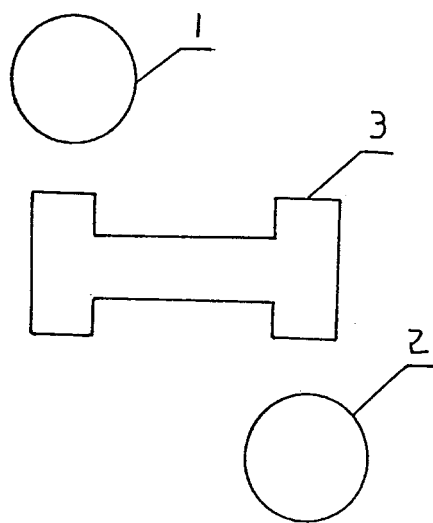


图 2

00 · 12 · 19

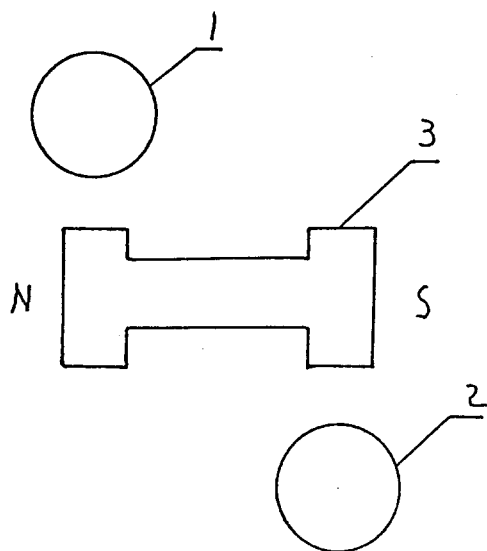


图 3

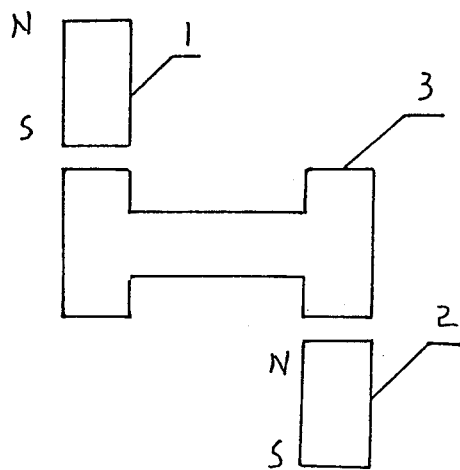


图 4

00.12.19

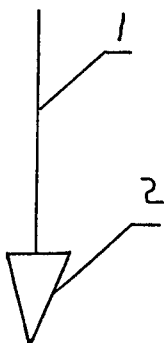


图 5

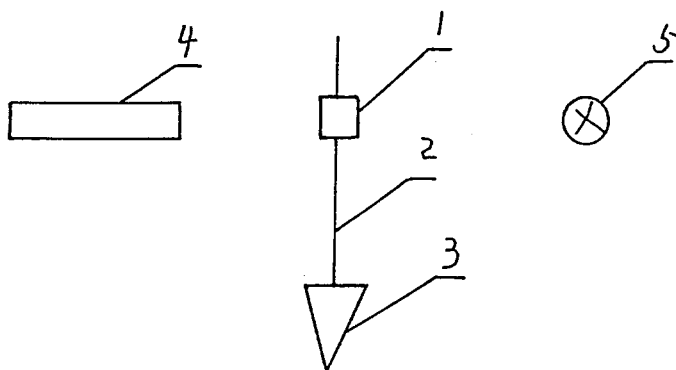


图 6

00.12.19

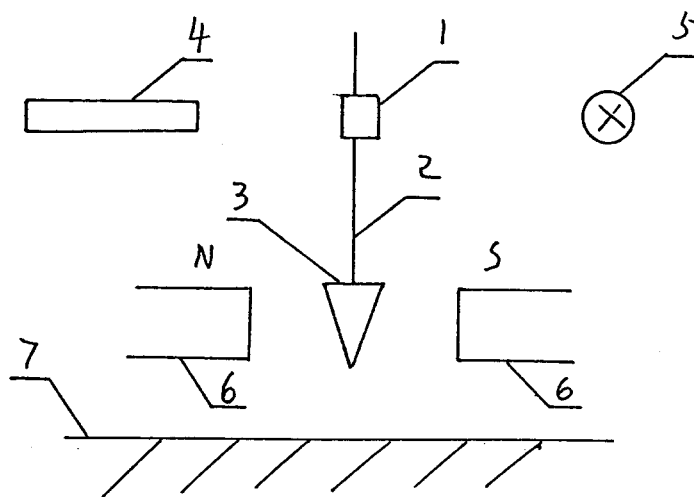


图 7

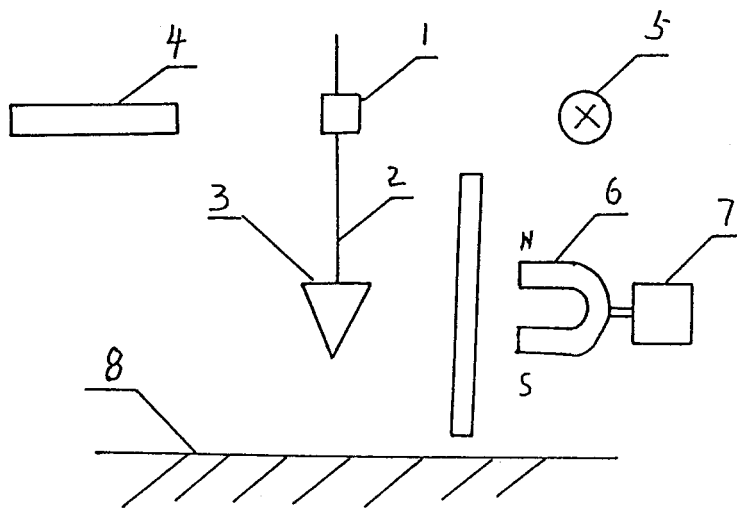


图 8

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>7</sup>

G01L 1/00

## [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00117711.7

[43]公开日 2001年11月28日

[11]公开号 CN 1323982A

[22]申请日 2000.5.11 [21]申请号 00117711.7  
 [71]申请人 刘武青  
 地址 400012 重庆市渝中区解放西路120号重庆  
 中药材公司  
 [72]发明人 刘武青

权利要求书1页 说明书6页 附图页数4页

[54]发明名称 验证新引力定律的方法及装置

[57]摘要

本发明是验证新引力定律的方法及装置,现有的牛顿万有引力定律指出:万有引力是存在于任何物体之间的一种吸引力,万有引力定律表明,两个质点之间万有引力的大小,与它们质量的乘积成正比,与它们距离的平方成反比。通过本方法及装置又一次验证了牛顿万有引力定律应修正为:两个物体之间引力的大小,与它们质量的乘积成正比,与它们距离的平方成反比,当其中一个磁性物体时,还与磁极的磁场强度成反比。

I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

知识产权出版社出版

## 权 利 要 求 书

1 一种验证新引力定律的方法及装置：由磁体与非磁体物体组成，其特征在于磁体与非磁体之间的距离和非磁体与非磁体之间的距离相同。

2 根据权利要求 1 所述的验证新引力定律的方法及装置，其特征在于磁体是永磁体、电磁体、超导磁体。

3 根据权利要求 1 所述的验证新引力定律的方法及装置，其特征在于永磁体、电磁体、超导磁体旋转。

4 根据权利要求 1 所述的验证新引力定律的方法及装置，其特征在于磁体悬挂。

5 根据权利要求 1 所述的验证新引力定律的方法及装置，其特征在于非磁体悬挂。

6 根据权利要求 1 所述的验证新引力定律的方法及装置，其特征在于其中一个物体是电场，由通电线圈组成。可以旋转。

7 根据权利要求 1 所述的验证新引力定律的方法及装置，其特征在于其中一个物体由电场与磁场组成。可以旋转。

8 根据权利要求 1 所述的验证新引力定律的方法及装置，其特征在于光源为激光。

9 根据权利要求 1 所述的验证新引力定律的方法及装置，其特征在于可在真空中实验。

10 根据权利要求 1 所述的验证新引力定律的方法及装置，其特征在于有阻挡空气流动的挡版。

  
说 明 书

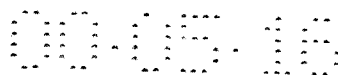
## 验证新引力定律的方法及装置

本发明是验证电磁力和引力有联系、电磁力对引力有影响、反引力效应存在，通过实验又一次证实新引力定律成立的方法及装置。

现有的理论是：电磁力和引力没有联系，不能互相影响。在现有的教科书上写道科学家牛顿发现的万有引力定律：“万有引力是存在于任何物体之间的一种吸引力。万有引力定律表明，两个质点之间万有引力的大小，与它们质量的乘积成正比，与它们距离的平方成反比。”在这个定律中有几个关键词“万有”、“任何”，在“万有”、“任何”绝对化的语词中，万有的任何物体其中两个质点之间的引力大小仅与质量、距离有联系，排除了其它的任何的条件，没有讲到与电磁力有联系。中国专利公开说明书CN86103299A、公开了中国人刘武青1986年申请的、题目为“建立电磁力减轻物体重量概念的教具”的说明书，在此公开说明书中明确写道：“电磁力对物体重量有影响，电磁力可以减轻物体重量”。同时明确写道：“旋转超导磁体产生的效果更好。”并作了常规磁体减轻物体重量的实验，在此中国专利申请中还写有一句关键词组是“还可以加上一块或一块以上的非磁性材料块，”。这就是说，电磁力与引力有联系、电磁力对引力有影响，证实了反引力效应的存在。五年后，美国人李宁在美国《物理评论》上写道旋转超导磁体可以减轻物体重量。十年后，俄国人进行了实验，美国人也进行了实验，证实了中国人刘武青的发现。在中国人公开的中国专利中，还公开了常规磁体减轻了物体的重量，十年后，荷兰内伊海根大学高磁场实验室的海姆领导进行了常规磁体减轻物体重量的实验。同样证实了中国人刘武青的发现。1990年公开的中国人朱林用磁场对温度计中汞的体积影响的实验同样也证实了磁体对非磁性物体重量的影响。

这些证据说明了电磁力与万有引力有联系、电磁力对物体重量有影响、反引力效应的存在、证明了万有引力定律计算物体在低速运动的情况下同样不适用，万有引力定律应修正，应该将万有引力定律中绝对化的语词“万有”、“任何”删除。实践是检验真理的唯一标准，我们知道，科学定律的用词应该准确而严谨，通过实验证实，现有的牛顿万有引力定律在低速运动中同样





用词不准确、不严谨，应加上补丁或者修正，或者说明此定律在什么条件下适用。

中国人刘武青根据反引力效应及重复的实验提出了新引力定律，修正了牛顿万有引力定律。新引力定律是：两个物体之间引力的大小，与它们质量的乘积成正比，与它们距离的平方成反比，当其中一个是磁性物体时，还与磁极的磁场强度成反比。

新引力定律详细写：引力是存在于物体之间的一种吸引力，引力定律表明，两个质点之间引力的大小，与它们质量的乘积成正比，与它们距离的平方成反比，当其中一个是磁性物体时，还与磁极的磁场强度成反比，方向在质点与磁极的连线上。

从反引力的角度来看问题，新引力定律这样写：引力是存在于物体之间的一种吸引力，引力定律表明，两个质点之间引力的大小，与它们质量的乘积成正比，与它们距离的平方成反比，当其中一个是磁性物体时，还产生与磁极的磁场强度成正比的一种反引力，方向在质点与磁极的连线上。

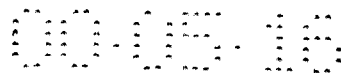
还有没有其它的验证电磁力和引力有联系、电磁力对物体重量有影响、反引力效应的存在，证实新引力定律成立的方法及装置呢？

本发明的目的是其它几种验证电磁力与引力有联系、电磁力对物体重量有影响、反引力效应的存在，证实新引力定律成立的方法及装置。

发明是这样实现的：

在本文中，实验在同一地点进行时，“重量”即“重力”也就是地球对物体的“引力”。

二百多年前，在1798年，英国化学家、物理学家卡文迪什用扭力天平验证了牛顿的万有引力定律，并确定了万有引力的常数和地球的平均密度。卡文迪什测出的万有引力常数与现在测出的数值之间的误差不超过百分之一。因此，他的实验方法是可靠的、正确的。科学家卡文迪什的方法是：用石英丝吊住铅球，在石英丝上固定了一面小镜子，让光点反射到一个刻度尺上，然后用大铅球靠近吊在石英丝上的铅球，在刻度尺上，可以看到光点的位置有变化，石英丝扭转的角度即显示了出来，石英丝扭转同样的角度所需要用的力是可以利用其它方法测出，通过计算，铅球之间的引力可以得到，他所用的铅球是非磁性物体。即测量过程所用的几个物体都是非磁性物体。

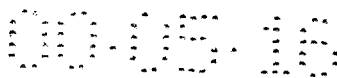


现在，同样的实验作材料上的改变，将卡文迪什作的扭力天平实验的几个相互吸引的非磁性物体其中的一个换为磁性物体，即吊在石英丝上的铅球换为钢球，同样可以看到刻度尺上光点位置的变化，通过计算，得到钢球与铅球之间的引力。然后将钢球充磁，同样让铅球靠近钢球，可以看到，光点在刻度尺上的位置有变化，充磁前与充磁后光点在刻度尺上的位置是不同的，由于充磁前与充磁后光点在刻度尺上的位置不同，得到了电磁力对万有引力有联系的结论。说明了几个物体之间引力的大小，与其中一个磁体有关，与此磁体磁极的磁场强度有关。因此，做实验可以测量磁场强度，磁场强度愈大，充磁前与充磁后的变化位置就愈大。

下面，讲讲本发明的具体结构。

第一步用一个锻炼身体哑铃形状的钢制材料或其它铁磁性材料即“硬”磁性材料，中间的握手部位要长一些，开始不要充磁，并称出重量，用石英丝将此钢哑铃状的物体悬挂，在石英丝上固定一面镜子，用来反射射入的光线，光线反射到一个刻度尺上。光线可用普通的光源，也可以用激光。

开始将光线射入镜子，通过镜子的反射到刻度尺上，得到一个读数，然后用两个大铅球去靠近哑铃状的两端，并将光线射入镜子，通过镜子的反射到刻度尺上，由于石英丝产生了微小的扭转，得到另一个读数。石英丝扭转的角度所需要的力可以测量出来，这个力就相当于钢制哑铃与铅球之间的引力。第一步所做的实验是卡文迪什的验证万有引力的实验。然后进行第二步的对比实验，将钢制哑铃状的物体充磁，南北极在哑铃状的物体的两端，用石英丝悬挂此充磁后的钢制哑铃状物体后，由于此时哑铃状的物体相当于指南针，要让它静止后才能进行实验。当它静止后，用两个大铅球去靠近哑铃状的物体的两端即磁极，距离与第一步实验的距离相同，这时在刻度尺上可以读出一个读数，这个读数与充磁前的读数是不同的，这验证了充磁前与充磁后这两个物体之间的引力不同。磁极的磁场强度的大小对引力有影响。此实验可在磁屏蔽室内进行，也可以在真空中进行，如用玻璃做的真空罩，也可以在宇宙飞船、航天飞机、人造卫星、月球等处进行实验。也可将两个大铅球改为钢制材料的磁体，而哑铃状的钢制材料改为铅制材料。光线用激光器产生激光束，红色等激光束。磁体可用电磁体、超导磁体、通电线圈、也可以让这些电磁



体旋转，产生的效果更好。非磁体可用铜、金、银等金属非磁性元素，硅等非金属非磁性元素，非磁性化合物。

还有一种铅垂线验证新引力定律的方法。

判断物体是否与地面垂直，可用铅垂线法，即一根线加上一个重物。此重物人们称为铅锤，铅锤受重力作用，即受地球引力作用，让线与地面垂直，成90度角度。

用铅垂线来进行验证新引力定律成立的实验，在铅垂线的线上加一个镜子，用来反射光线到刻度尺上。记住刻度尺的光点的位置。然后，将一块马蹄状的强磁体靠近铅锤，使铅锤处在磁场的中间，这时，可以看到光点在刻度尺上发生了改变。同样，可以用马蹄状的铁磁性物体在充磁前与充磁后放在同样位置上比较光点在刻度尺上的位置的变化，证实电磁力与引力有联系、电磁力对物体重量有影响、反引力效应的存在，同时证实了新引力定律成立。

铅锤重物可用铜、金、银等金属非磁性元素，硅等非金属非磁性元素，非磁性化合物。

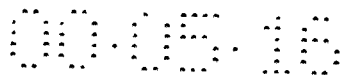
此实验可在磁屏蔽室内进行，也可以在真空中进行，如用玻璃做的真空罩，也可以在宇宙飞船、航天飞机、人造卫星、月球等处进行实验。光线用激光器产生激光束，红色等激光束。磁体可用电磁体、超导磁体、通电线圈、也可以让这些电磁体旋转，产生的效果更好。

通过实验，验证了在磁场中铅垂线位置要发生变化，这就是说铅垂线处在磁场中的位置与铅垂线没有处在磁场中的位置不同，铅垂线角度有变化。电场、电磁场、超导体、超导磁体、通电线圈产生的变化同样。当铅锤处于磁场的某一极，南极或北极的变化同样。

当铅锤摆动时，我们可以看到朝某一方向摆动的角度要大一些。

本发明提供的验证电磁力和引力有联系的方法及装置结构简单，具有直观的特点，让人们在验证电磁力和引力有联系、电磁力对物体重量有影响、反引力效应的存在印象深刻，证实新引力定律简单可靠。

发明的具体结构由以下实施例及其附图给出。图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8是根据本发明提出的“验证新引力定律的方法及装置”各种具体结构的示意图。



下面结合图 1、图 2、图 3、图 4、图 5、图 6、图 7、图 8 详细说明依据本发明提出的具体装置的细节及工作情况。

在图 1 中，1 是石英丝、2 是反射镜、3 是哑铃状钢制材料物体、4 是刻度尺、5 是光源。示意图，平视图。

在图 2 中，1 与 2 是铅球、3 是图 1 中的哑铃状钢制材料物体，铅球与哑铃状钢制材料的两端相距 5 厘米。示意图，俯视图。

通过图 1 与图 2 示意卡文迪什作的扭力天平实验。

在图 3 中，哑铃状钢制材料物体充磁后的磁极位置，示意将卡文迪什所作的扭力天平实验中的材料作了改变后进行实验。在图 3 中进行的实验与图 1、图 2 进行的实验比较，光线反射到刻度尺上的位置是不同的。证实了两个物体之间的引力，当其中一个为磁性物体时和几个都是非磁性物体时的引力是不同的。示意图，俯视图。

在图 4 中，与图 3 不同的是磁性物体改变了，将图 3 中的磁性物体改为非磁性物体，将图 3 中的非磁性物体改为磁性物体，这是图 4 的磁体位置示意图，铅球改变为磁体后，形状改为长方体。充磁前与充磁后的磁性长方体相比较光线反射到刻度尺上的位置有改变。俯视图。

在图 5 中，1 是线、可用石英丝、尼龙丝、非磁性材料丝等。2 是铅锤，受重力影响，线就成了测量垂直度的铅垂线。平视图。

在图 6 中，1 是镜子、2 是线、可用石英丝、尼龙丝、非磁性材料丝等。3 是铅锤、4 是刻度尺、5 是光源。平视图。

在图 7 中，1 是镜子、2 是线、可用石英丝、尼龙丝、非磁性材料丝等。3 是铅锤、4 是刻度尺、5 是光源、6 是马蹄状磁性物体、强永磁体，7 是地面。图 6 与图 7 比较，光线反射到刻度尺上的位置是不同的。这就是说铅锤处在磁场中与没有处在磁场中比较通过镜子的反射光在刻度尺上的位置不同。平视图。

在图 8 中，1 是镜子、2 是线，可用石英丝、尼龙丝、非磁性材料丝等。3 是铅锤、4 是刻度尺、5 是光源、6 是由电动机带动旋转的强永磁体、7 是电动机、8 是地面、9 是有机玻璃，起阻挡旋转磁体产生的风的作用（空气流动对铅锤有影响）。在真空中做此实验就不要加挡版了，用一个玻璃罩内抽成真空做实验即可。可以用磁体旋转前与旋转后进行比较，光反射在刻度尺

00.05.15

上有不同的位置。旋转速度不同进行比较，在刻度尺上光线反射后的有不同的位置。平视图。

6

说明书附图

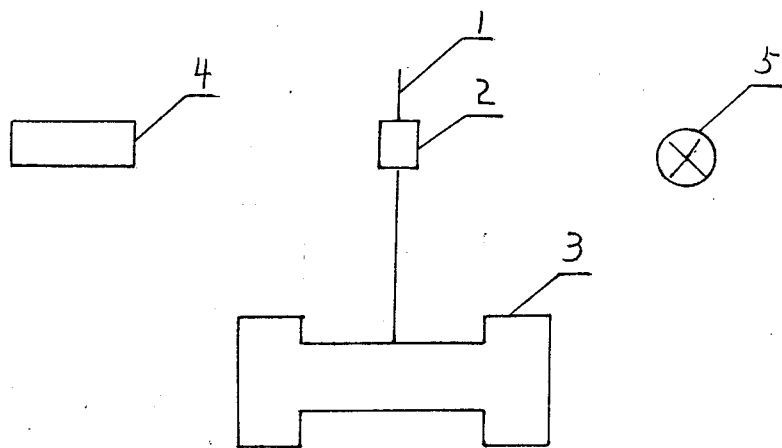


图 1

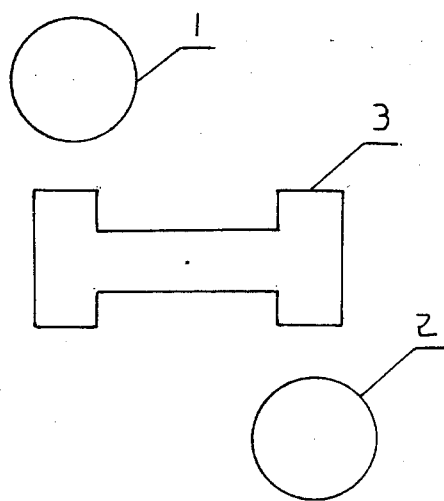


图 2

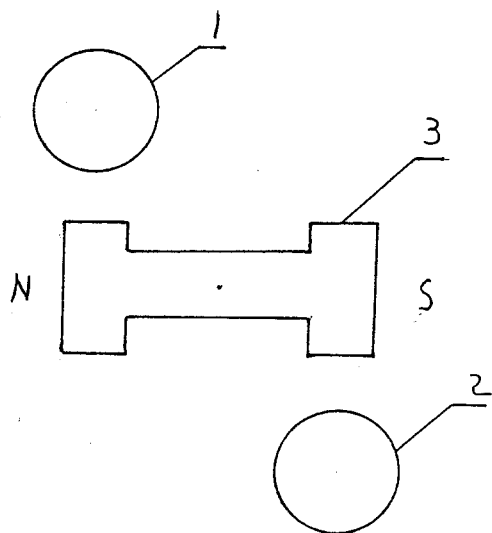


图 3

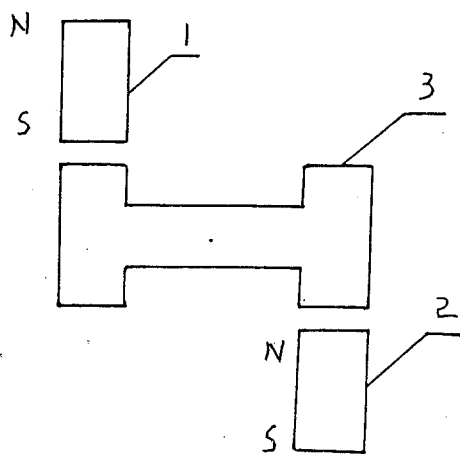


图 4

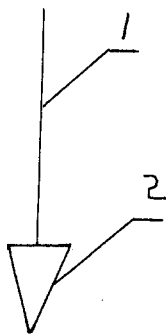


图 5

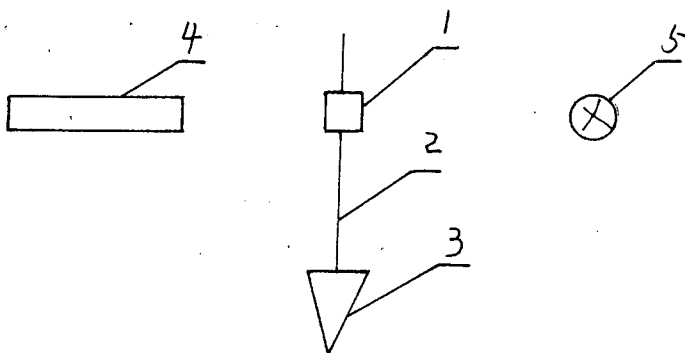


图 6

3



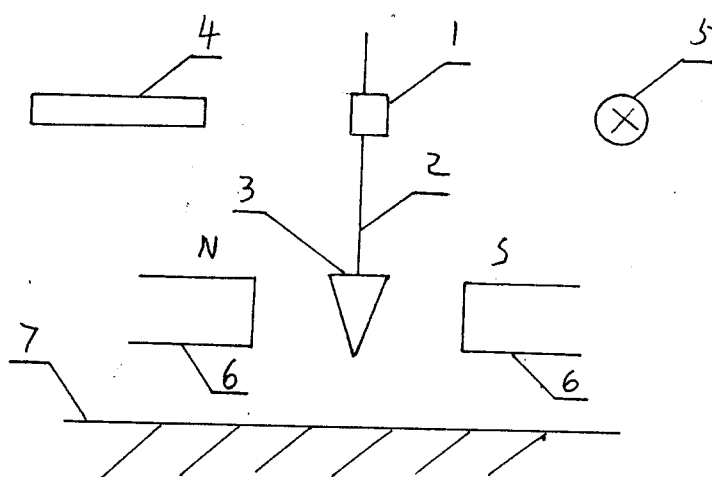


图 7

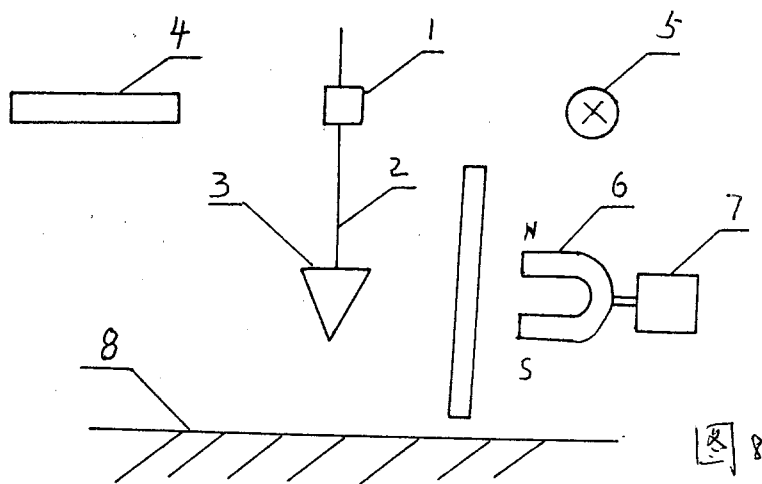


图 8

4

刘武青、三个效应的发现者、<http://cqfyl.nease.net>

电子信箱：[cqfyl@tom.com](mailto:cqfyl@tom.com)

[cqfyl@126.com](mailto:cqfyl@126.com)

互联网搜索详细内容关键词：刘武青

即在互联网搜索栏中输入“刘武青”这三个字，可以看到有关的详细内容。

另外，可以分别输入：效应 电力 磁力 电磁力 被屏蔽电磁力 万有引力 牛顿万有引力  
等等查看详细内容。

刘武青

2005年元宵