

作业1

- 写一篇以古希腊，基督教欧洲任何思想家的调研报告，并作出评论

- 要求：

大于2000字

综述文件格式

“我思故我在”：理性主义

确定自我存在： 在质疑一切的过程中，笛卡尔发现有一件事是不可否认的，那就是他自己在思考。即使是在怀疑一切的过程中，他仍然必须存在才能怀疑。因此，他得出了“我思故我在”的结论，确定了自己的存在。

自我存在是不可否认的： 笛卡尔认为，即使他的感知、思维和判断都可能受到欺骗，但他的存在本身是不可否认的。因为即使在怀疑一切的过程中，怀疑的主体仍然必须存在才能怀疑。

笛卡尔非同凡响之处在于：自从亚里士多德以来中断了近二千年的哲学的独创性在他手中得到复活；他没有简单继承前人奠定的基础，而是另起炉灶，创造了一个完整的哲学体系。

他的哲学代表作是《方法论》和《沉思录》。

二元论和决定论

- 笛卡尔认为精神世界和物质世界是两个平行、独立的世界，两者的性质完全不同。

精神世界的本质在于思想，物质世界的本质在于广袤；物质世界没有思想，精神世界没有广袤。

二者彼此完全独立，不能由一个决定或派生另一个。

在回答当时流行于哲学界的一个著名命题“肉体感到渴时为何精神觉得难过”时，他解释：肉体和精神好像两个钟，当一个钟指示出“渴”，另一个钟就指示出“难过”。

- 在有关物质世界的一切理论上，笛卡尔是严格的决定论者。活的有机体和无生命之物全都受物理定律的支配，并不像亚里士多德所说的与灵魂有关。

Blaise Pascal, 1623年 ~ 1662年



对帕斯卡来说，科学就是研究上帝的世界。

- 数学知识不仅是绝对真理而且像《圣经》那样，每句每行都不可侵犯，
 - 研究自然就得像研究《圣经》一样虔诚。“上帝在自然行为中所呈现给我们的，一点不比其在《圣经》中用神圣的字句所表示的逊色。”
-
1. 数学从公理即不证自明的真理出发，通过推理建立新定理。
 2. 任一科学分支都应由公理或原理出发进行推理。
 3. 人们应该从公理中尽可能多地推出结论。这个原则是亚里士多德提出的。

斯宾诺莎(Baruch de Spinoza , 1632-1677)

犹太哲学家，却被犹太人革除了教籍，赶出教会。基督徒们同样憎恨他。尽管他的全部哲学都充满泛神论色彩，正统教徒却谴责他不信神。

莱布尼茨在他身上受益匪浅，却又对此讳莫如深，吝于奉上任何赞赏之词；他甚至掩盖了自己与这位犹太异教徒的私交的真实情况。

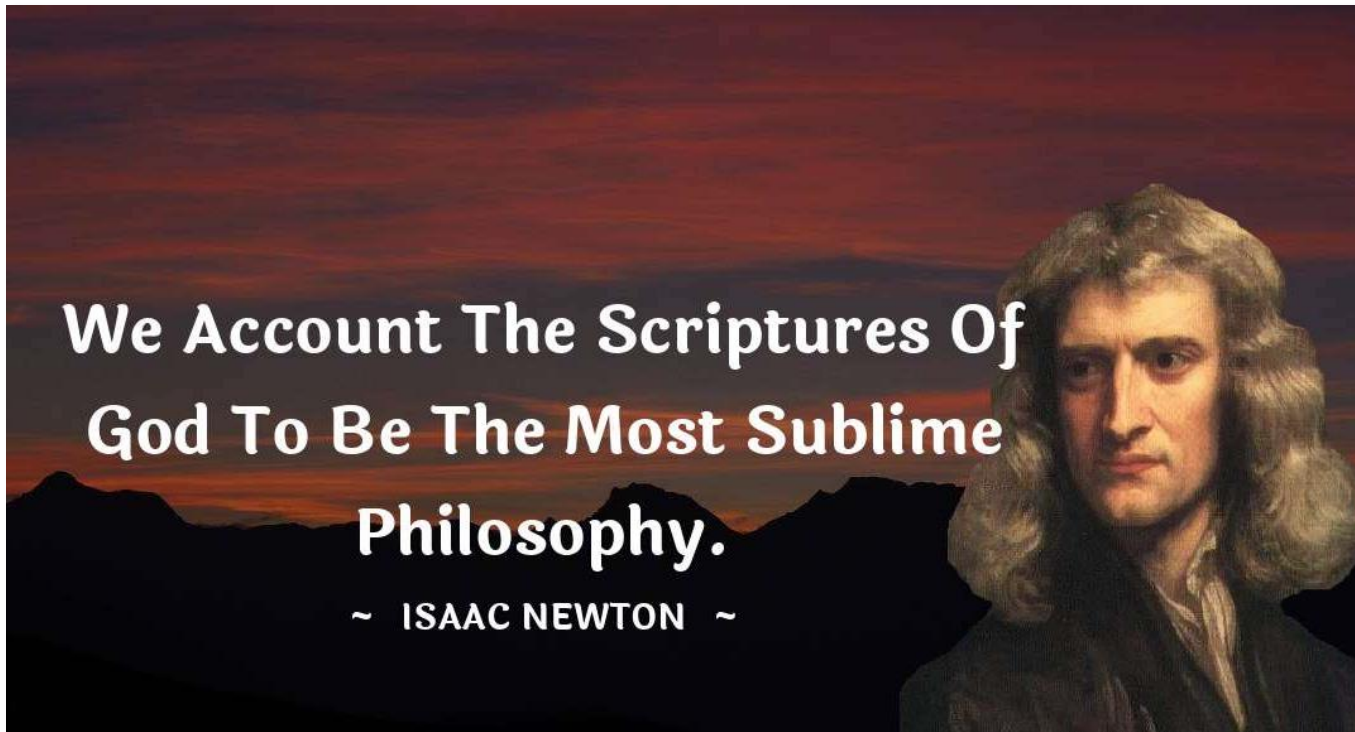
斯宾诺莎最伟大的著作是《几何伦理学》，该著作一直到斯宾诺莎死后才得以发表。这本书在哲学史上第一次以几何方式，从各种公理和公式出发，严格按照演绎的步骤来证明哲学道理。

斯宾诺莎提出，一切皆可证明。这是贯穿他哲学体系的一条精髓。他认为自然界和人生的本质，以及有关自然实体的一切精确知识都可以用几何学的方法推演出来。

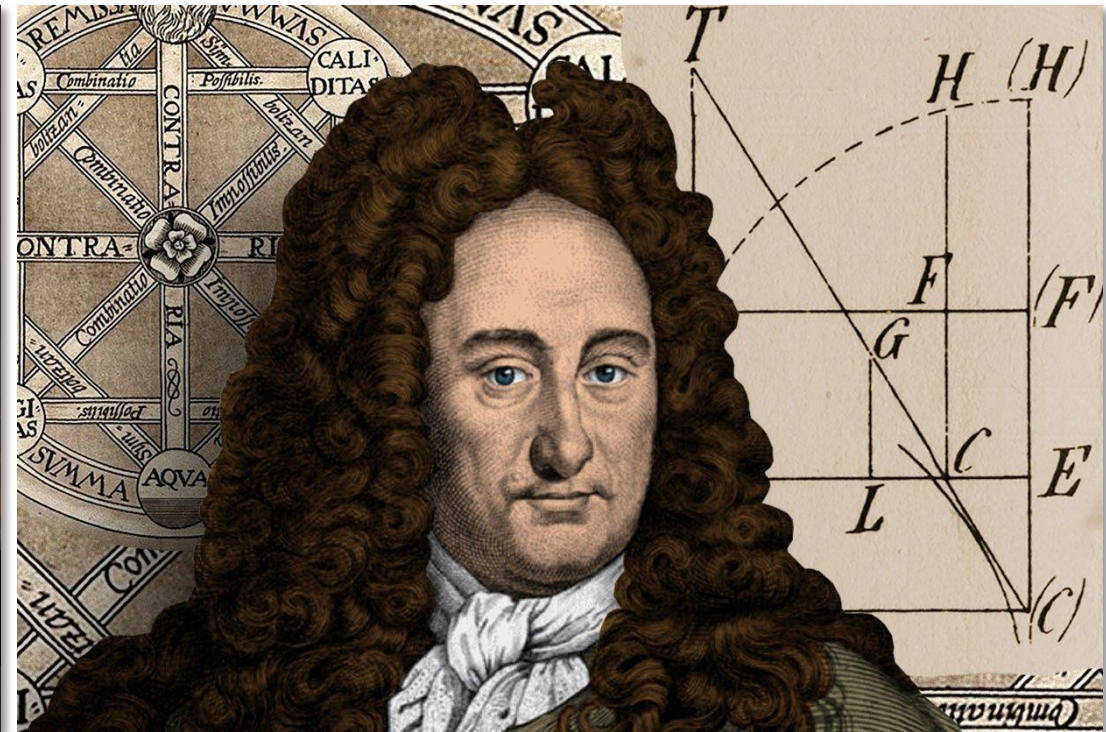
他的其他两部重要作品是《神学政治论》和《政治论》，主题是圣经批评与政治理论。

I. Newton (1643—1727) and G. W. Leibniz (1646-1716)

theological intellectualism



最崇高的哲学思想源于圣经



上帝是存在的，而且他是理性的

- 太阳、行星和彗星这个美丽的系统只能开始于一个有智慧、有能力的人的密旨和支配.....这个人统治了天下万物，他不仅是世界的灵魂，而且是一切的主宰。 ——牛顿《原理》第三版
- 从青年时代开始，牛顿就做过严格的有关宗教方面的研究和解释工作，他的后半生也全部献给了神学。
- 莱布尼茨视科学为一种宗教使命，是科学家们的义务。
- 18世纪的人们确信：因为一个完美的世界不能容忍浪费，所以自然的作用应该使花费最少就能达到目的的---奥卡姆剃刀。

怎样证明上帝是存在的？

- 钟表假说



❓ 如何证明上帝是存在的

前提：上帝创造了完美的世界

证：

上帝不存在 \rightarrow 上帝不存在世界就不完美了；

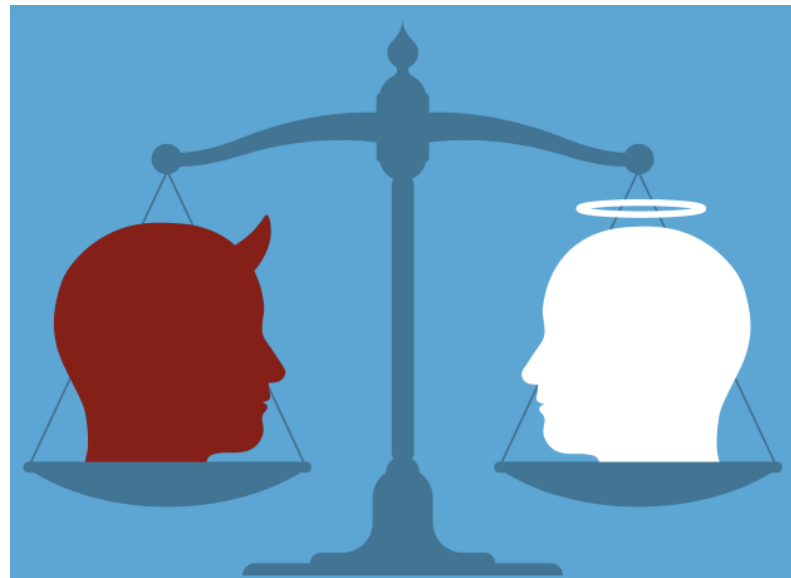
（上帝不存在的世界不如上帝存在的世界完美）

既然上帝创造了完美世界，

那么上帝存在。

魔鬼辩护士

- 上帝是否能够创造一个他举不起来的石头
(罗素悖论, 不允许? 无定义?)
- 一个针尖上能站多少个天使
- “伊壁鸠鲁悖论” (看看莱布尼兹怎么回答)
 - a. 如果上帝全能且全善, 那么世界必然无恶
 - b. 世界上充满了恶
 - c. 因此, 上帝并非全能且全善。
要么无能、要么是坏的、要么既无能又坏



莱布尼茨关于“神存在”的四大论证

（一）本体论

这一论证是根据存在与本质的区别展开的。莱布尼茨认为，任何一个人或者事物一方面它存在，另一方面由于它固有的性质构成它的本质。例如，哈姆雷特虽然不存在，但他也有某种本质：性情忧郁、优柔寡断等等。我们可以将一个人描述得非常详细，但在现实生活中，这个人可能存在，也可能不存在。

但人类对于上帝的感悟是内在的：即上帝是一种无限、完美、永恒、真实和善良的存在。这种概念不是从感官经验中获取的，无论是否有本质，它自然存在。“思（上帝）所以在”，这是属于理性思考的结果。

（二）初因论（逻辑的第四条定律证明）

一切事物都有原因，这一原因之前又先有原因，依此类推。就像中国人追问“人是如何变来的”一样，如果你回答说“人是由猴子变来的”，提问者可以继续追问“猴子又是怎样变来的？”以至于无穷。

最后，追问的结果必然涉及“第一项”原因，而这“第一项”原因在当时的历史条件下无人能够回答，因此，必须把一切事物设定一个“无因的因”，这就是神。

(三)永恒真理

像“正下着雨”一类的命题，有可能真，也有可能假；但是“2加2等于4”永远是真的。莱布尼茨把这种“永远真”的命题叫做“永恒真理”。做这一论证的关键是，先承认真理是精神的一部分从而得出永恒的真理是永恒的精神的一部分。

永恒真理只能在神的精神中作为思维而存在。

(四)前定和谐

莱布尼茨哲学有一个典型特征，即认为“可能的世界”有无数个神在创造这个现实世界之前全都仔细思量过了。神因为性善，决定把“可能的世界”中最好的一个创造出来，这就是我们地球人类。那么，什么是“可能的世界”中的最好的一个呢？神认为：善超出恶最多的那个世界就是最好的。神本来可以创造一个不含一点恶的世界，但这样的世界没有现实世界好，因为有些大善和某种恶必然密切联系着。举个例子：一个人在热天里渴极时，喝点凉水感到非常痛快，让你觉得以前的口渴虽然难受，但可以忍耐。因为如果不口渴，随后的快乐就不会那么大。

经过“前定和谐”产生的我们这个世界虽然有恶，但善超出恶的比例比其他“可能的世界”都多，因此它是所有“可能的世界”中最好的一个。



**The laws of nature are
but the mathematical
thoughts of God.**

Euclid



Mathematics is the language
in which God has written the
universe.

Galileo Galilei



An equation for me has no
meaning unless it expresses
a thought of God.

S. Ramanujan



**GOD USED BEAUTIFUL
MATHEMATICS IN
CREATING THE WORLD.**

Paul Dirac

ifunny.co

- 怎样使试图弄清上帝的宇宙和探求自然界的数学法则和谐一致呢？答案是再增加一条新教义，即上帝依照数学设计了宇宙。探索自然界的数学法则是很虔诚的工作。
- 人们先验地相信，上帝已将这些支配着自然现象的数学规律融入了宇宙的结构中，每一个自然法则的发现都被视为对神的英明的证明而不是研究者自己。
- 希腊人的宗旨（自然是依数学设计的）与文艺复兴时的信念（上帝是这个设计的作者）融汇在一起，统治了欧洲，关于这一点这个时期最令人信服的证据就是哥白尼和开普勒的工作。

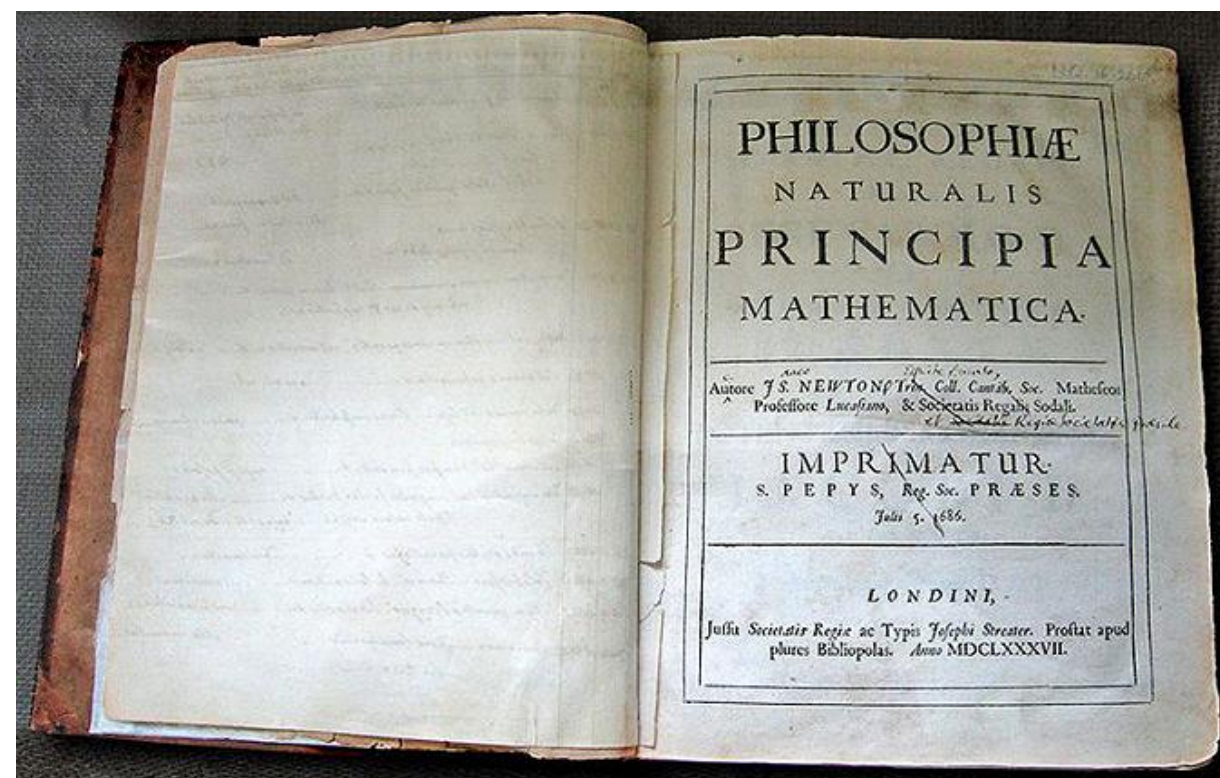
前序：伽利略，知识来自观测，不是书本。弗朗西斯·培根也得出了实验是必要的结论。

科学必须寻求数学描述而不是物理学解释，而且基本理论应由实验和根据对实验的归纳得出。根据这种哲学，牛顿改变了科学研究的程序。他采用数学前提来取代物理学假设，从而使预言具有培根所倡导的确定性，而这些前提是由实验和观察得来的。

- 牛顿说明了月亮和太阳对地球赤道隆起带的吸引力使地球的自转轴不总指向天空中的同一颗星，是一个周期大于26000年。地轴轴向的这种周期性变化使每年的春分和秋分都发生些微小的变化，这一事实喜帕恰斯早在1800多年前就观察到了，这样牛顿解释了岁差。
- 牛顿为解释“超距作用”作的努力一直持续到1900年代。
- 牛顿用数学概念和量化了的公式，用带有微积分工具的数学推导重铸了整个17世纪的物理学。

牛顿的光辉业绩呈现给人类一个崭新的世界秩序，和一个用一套普遍的、仅用数学表述的物理原理控制的宇宙。这是一个包括了石头下落、海洋潮汐、行星及其卫星运动、极具挑战性的彗星的大尾巴以及辉煌庄严的恒星运动的宏大的规划。牛顿这个规划使世人折服：**自然界是依数学设计的，自然界的真正定律是数学。**

牛顿的《原理》是物理解释的墓志铭。



- 莱布尼茨一生创作了两类作品，一类是已发表作品，一类是未发表文稿。他生前发表的作品多是蓄意讨王公贵族们嘉赏的东西。那些代表他精湛思想的著作，莱布尼茨把它们束之高阁，不予发表。

我们现在看到的他的这些文稿，是大约两百年后人们从他的手稿中发掘出来的，称为“秘传哲学”。莱布尼茨生前公开宣扬的哲学体系讲求乐观、严守正统、玄虚离奇而又浅薄；只有在未发表稿中，他的惊人才华才得到显现。因此，历史上出现了两个莱布尼茨，忽略了其中的任何一个，都是不真实的。

- 莱布尼茨对数理逻辑有很深的研究，如果他把当初的研究成果发表出来，他将成为数理逻辑的始祖，而这门科学将比实际上提前一个半世纪问世。
- 他不发表的原因是：他发现了很多证据，表明亚里士多德的三段论在某些方面是错误的；但由于他非常尊崇亚里士多德，于是怀疑错误必定在自己。
- 莱布尼茨一生都想发明一种“万能数学”，能用它以计算方式代替思考，可惜没有成功。

科学共同体的价值观

共同的逻辑训练-工具
共同的专业训练-假设
共同的科学道德标准



牛顿力学+微积分 → 拉普拉斯悖论：



Démon de Laplace

拉普拉斯妖



能够预测宇宙未来的“智者”
——拉普拉斯妖

过去



未来

- 拉格朗日的《**分析力学**》(Analytical Mechanics, 1788)可视为是牛顿数学方法的典范。在这本书中，力学完全数学化的处理与物理过程可以说没有什么关系。
- 欧拉是18世纪最伟大的科学家。“宇宙的结构是最完美的，它是一位最为睿智的创造者的杰作。如果没有某种**极大或极小的法则**，那就根本不会发生任何事情。”
- “**最小作用原理**”是由拉格朗日阐明并推广的。这个原理成了变分法（由拉格朗日在欧拉所做初步工作的基础上创立的一个新的数学分支)这门学科的核心。今天，它是力学中最富内涵的原理。
- **数学支配一切**，18世纪最伟大的智者对此深信不疑。著名的数学家、编纂法文《百科全书》(Encyclopedie)的主要参与者德尼·狄德罗（Denis Diderot）说：“世界的真正体系已被确认、发展和完善了。”显然，**自然法则就是数学法则**。
- 拉普拉斯还有一段更著名的论述：我们可以把目前的宇宙状态看作是宇宙过去的结果和将来的原因。如果一个有理性的人在任何时刻都知道生物界的一切力和所有生物的相互位置，而他的才智又足以分析一切资料，那么他就能用一个方程式表达宇宙中最庞大的物体和最轻微的原子的运动。对他来说，一切都是显然的，过去和未来都将呈现在他眼前：**拉普拉斯妖**。
- 威廉·詹姆斯《实用主义》（Pragmatism）评论：当最初数学的、逻辑的和自然的统一体的最初定律被发现时，它们的清晰、美妙和简洁深深地吸引了人们，使**众人相信似乎他们已真正地读出了万能之主的真正思想**。

按照这一原则建立起来的经典学科：
举几个例子



样板工程：欧几里得的平面几何

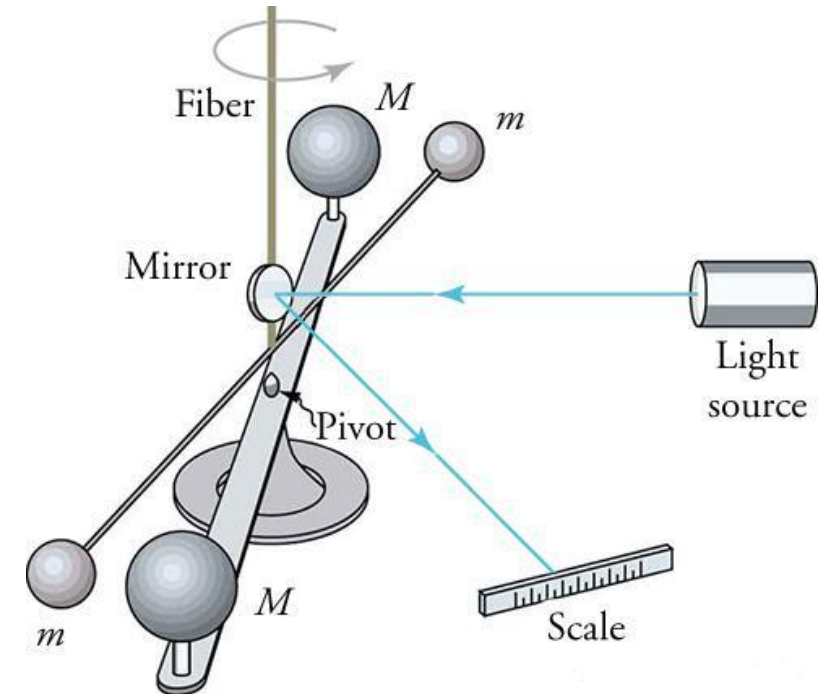
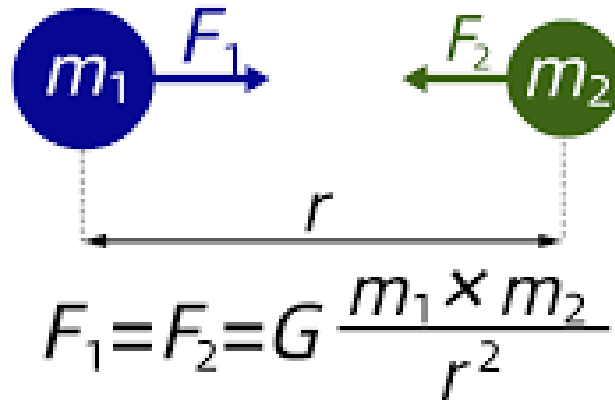
五条公理（公设）：

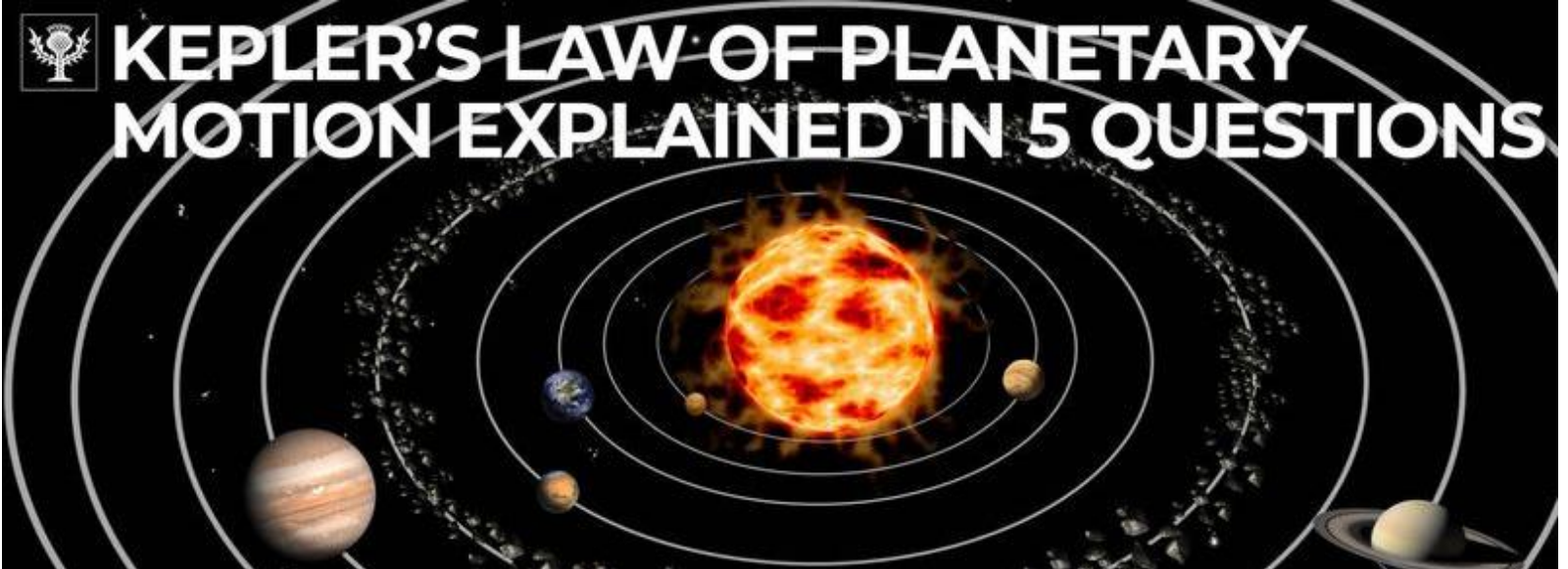
- 1.从一点向另一点可以引一条直线。
- 2.任意线段能无限延伸成一条直线。
- 3.给定任意线段，可以以其一个端点作为圆心，该线段作为半径作一个圆。
- 4.所有直角都相等。
- 5.若两条直线都与第三条直线相交，并且在同一边内角之和小于两个直角，则这两条直线在这一边必定相交。

牛顿力学: Law of Motion

1. Newton's First Law of Motion (Inertia)	An object at rest remains at rest, and an object in motion remains in motion at constant speed and in a straight line unless acted on by an unbalanced force.
2. Newton's Second Law of Motion (Force)	The acceleration of an object depends on the mass of the object and the amount of force applied.
3. Newton's Third Law of Motion (Action & Reaction)	Whenever one object exerts a force on another object, the second object exerts an equal and opposite on the first.

Law of Gravity

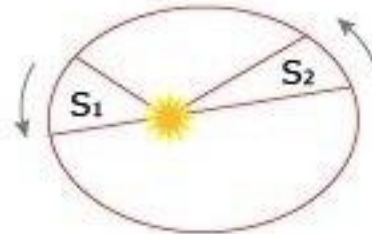




1st Law

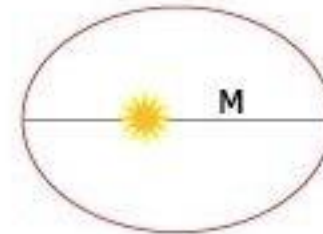


2nd Law



Equal area in the same time
area $S_1 = \text{area } S_2$

3rd Law



P: period (the time for one cycle)
M: length of the major axis

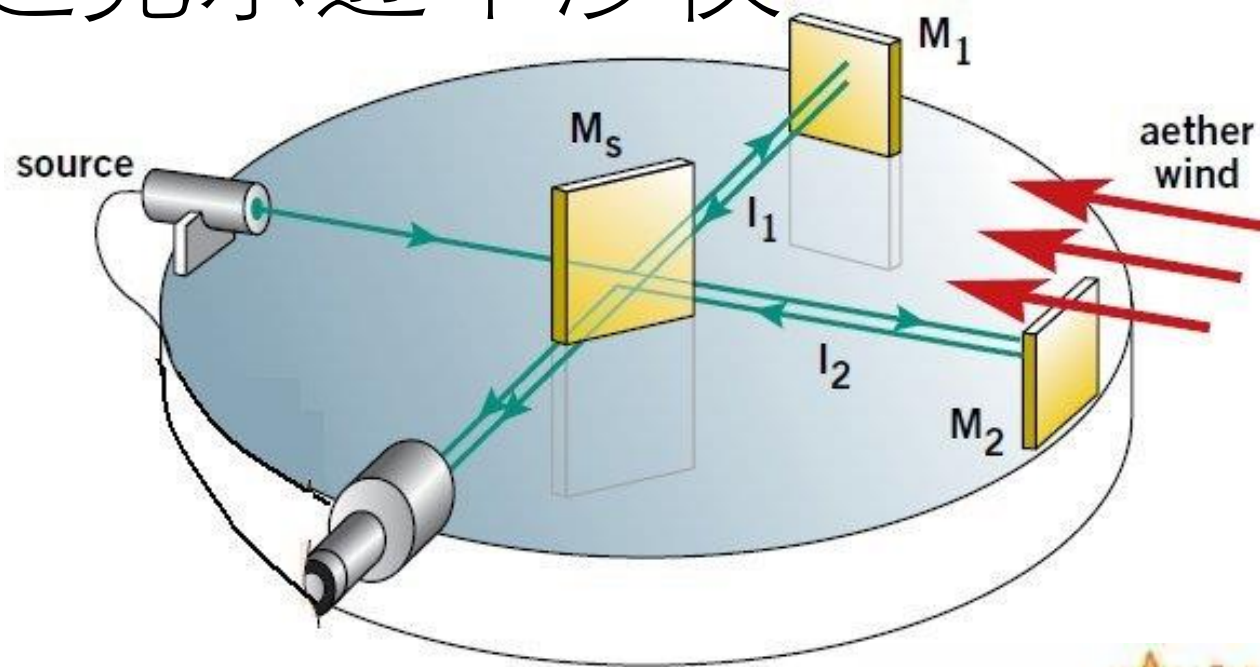
P^2/M^3 is the same for all planets

狭义相对论:

- What happen if you travel faster than the speed of light



迈克尔逊干涉仪



仪器在以太中速度 v



反光镜 M_2

光向上和向下的
速度相同为

$$\sqrt{c^2 - v^2}$$

实验中来回光路是
完全重合的，分开
画只是便于理解。

分光镜与反光镜
 M_1, M_2 的距离相等
为 d

光源

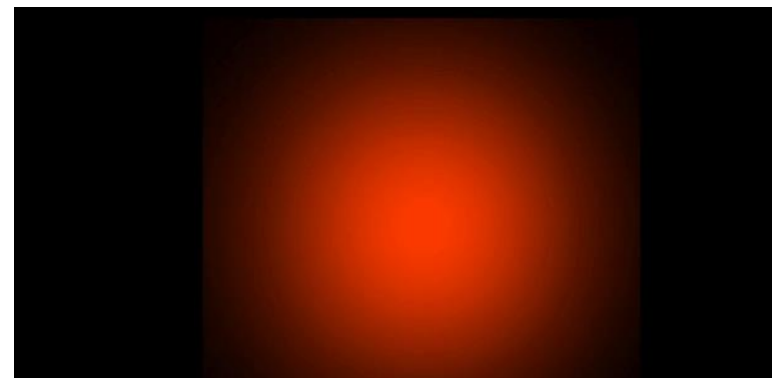
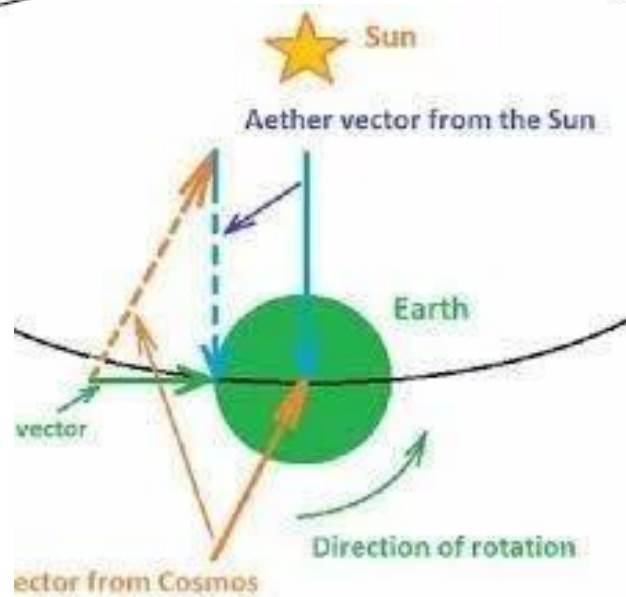
分光镜

$c + v$
 $c - v$

反光镜

M_1

观测屏



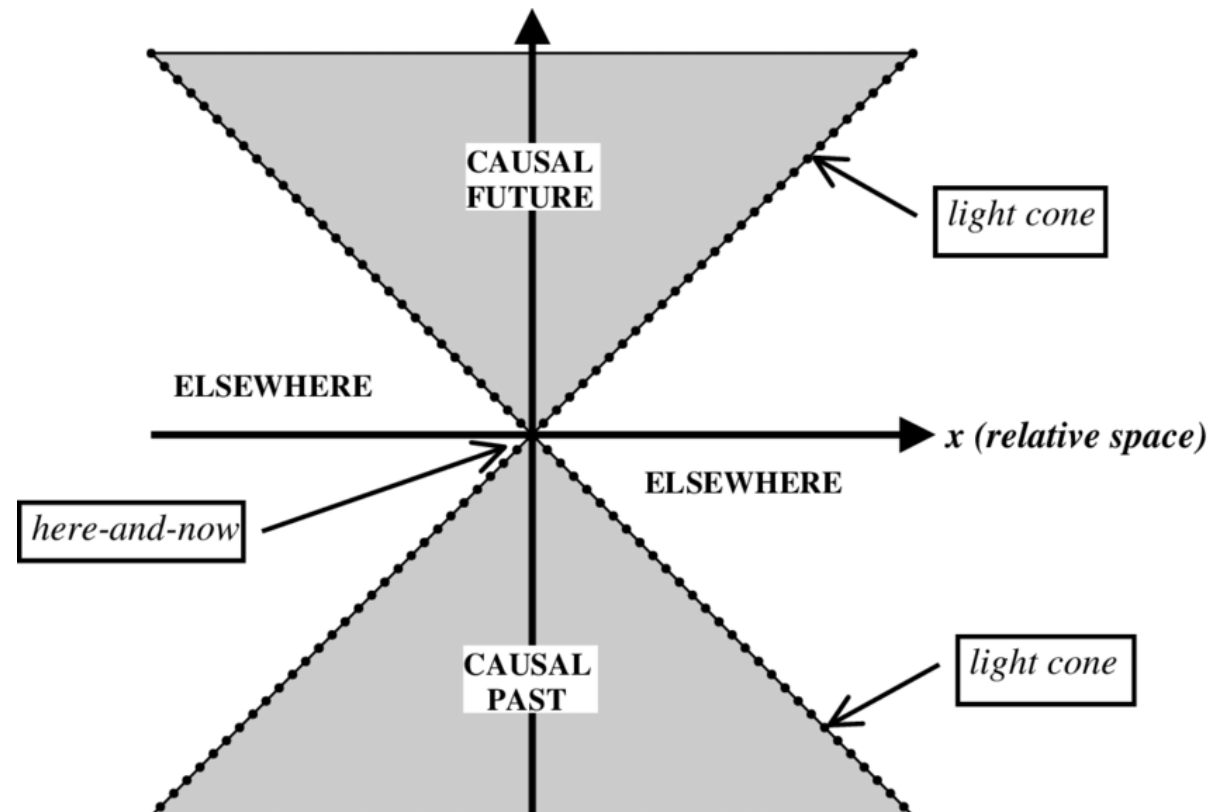
狭义相对论基本假设

- The principle of relativity
- The principle of invariant light speed

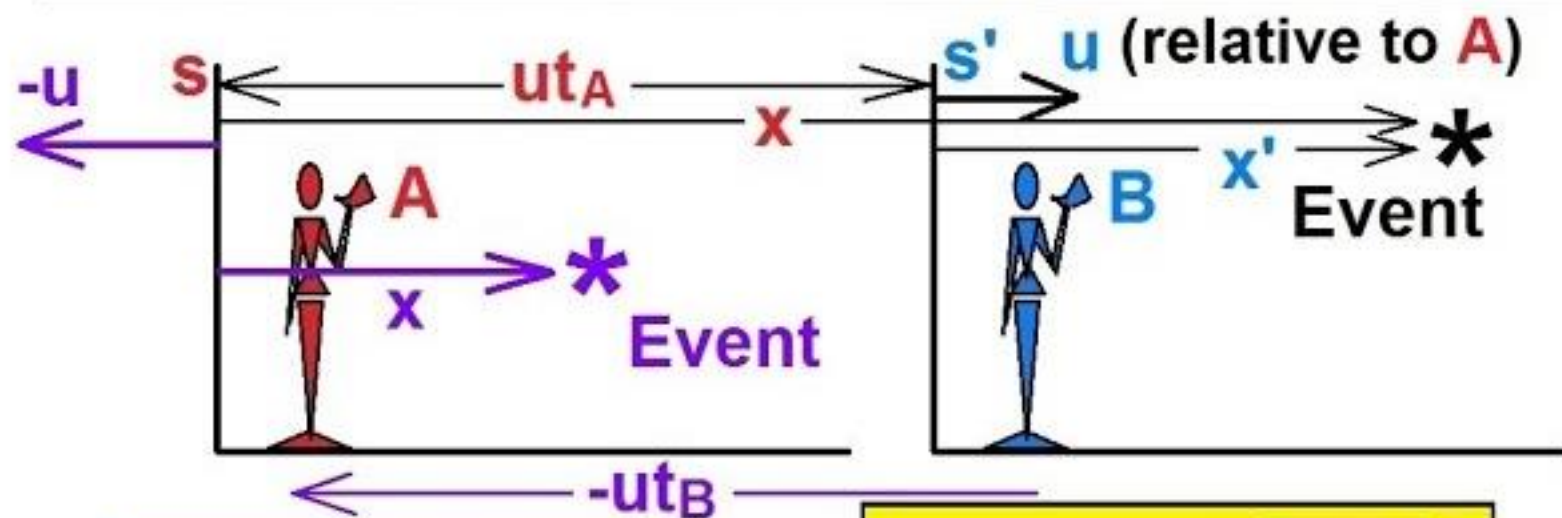
energy mass squared

$$E = mc^2$$

speed of light
(constant)



Lorentz Trans. Eqns: Length & Time Summary



$$t' = \frac{t - \frac{xu}{c^2}}{\sqrt{1 - \frac{u^2}{c^2}}}$$

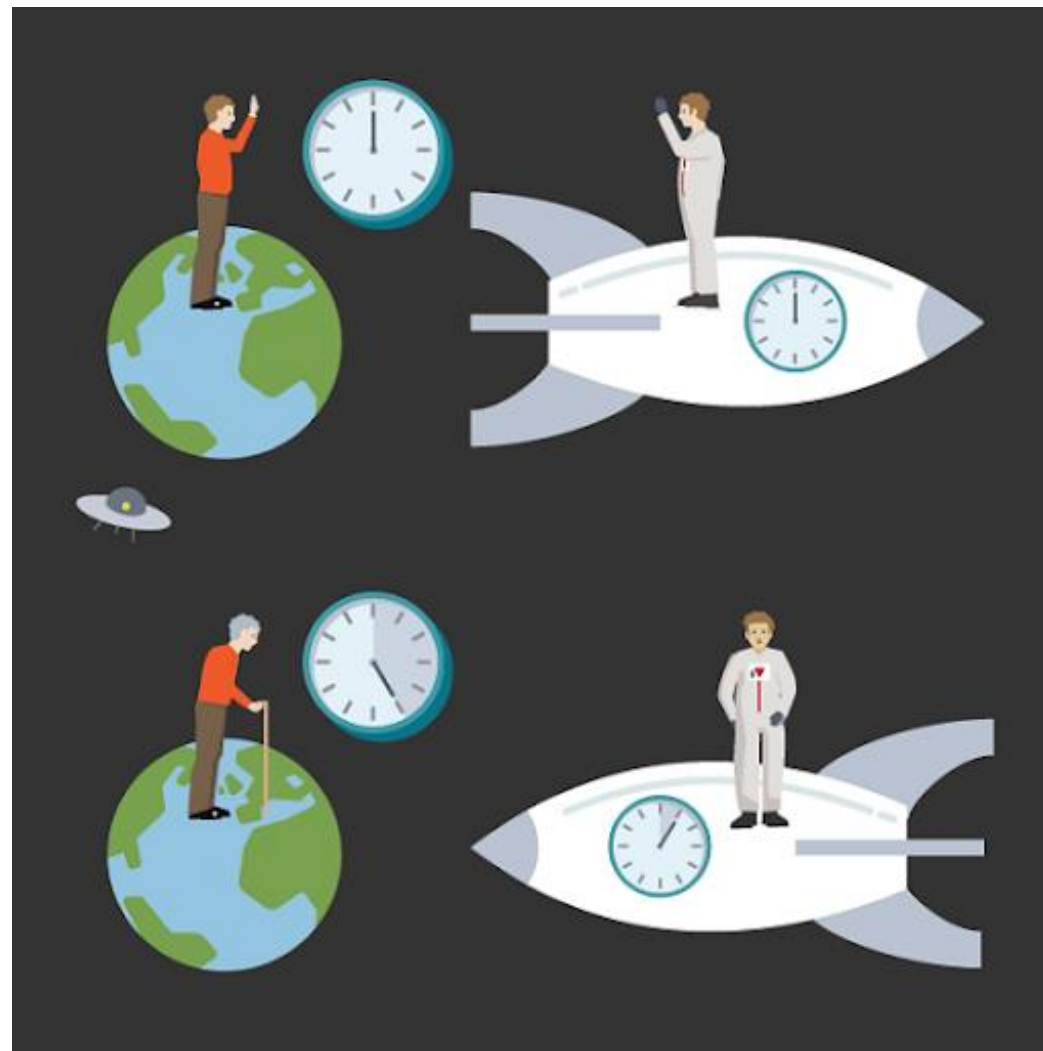
$$x = ut + x' \sqrt{1 - \frac{u^2}{c^2}}$$

$$y = y'$$

$$z = z'$$

广义相对论基本框架

- Twin Paradox



广义相对论

- Newton second law of motion

惯性质量

$$F = \frac{m_1 V_1 - m_0 V_0}{t_1 - t_0}$$

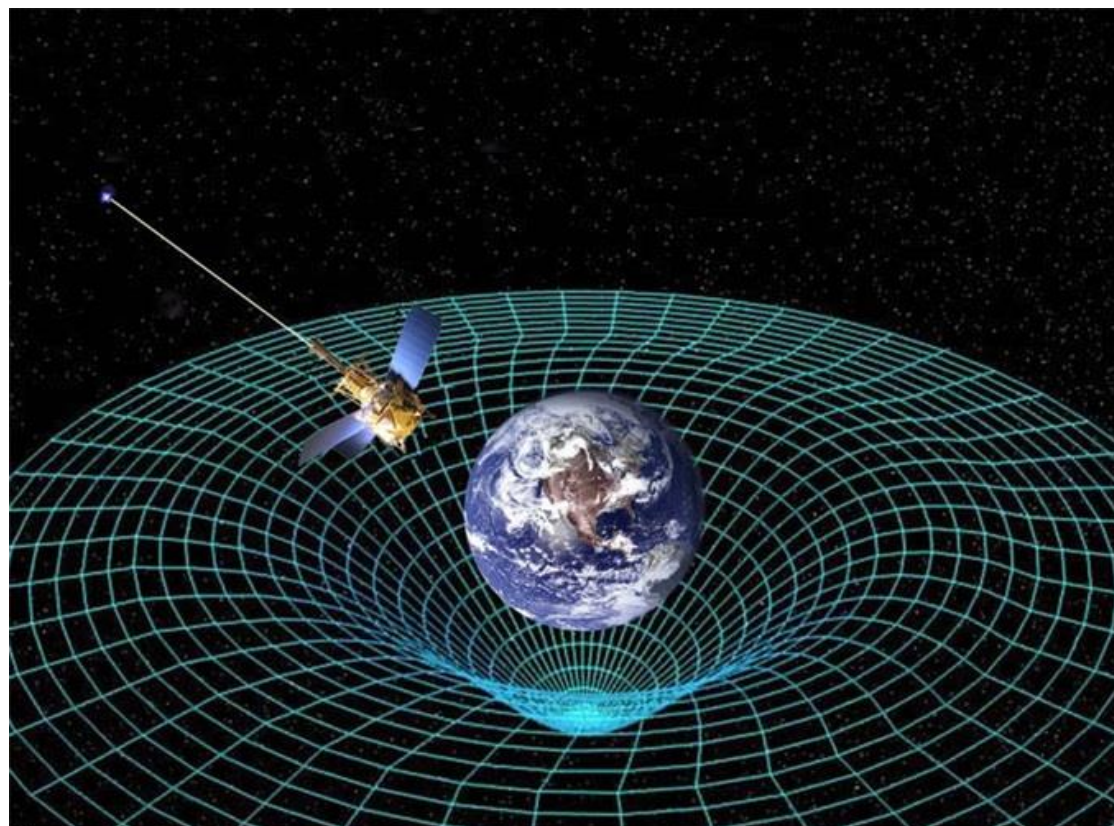
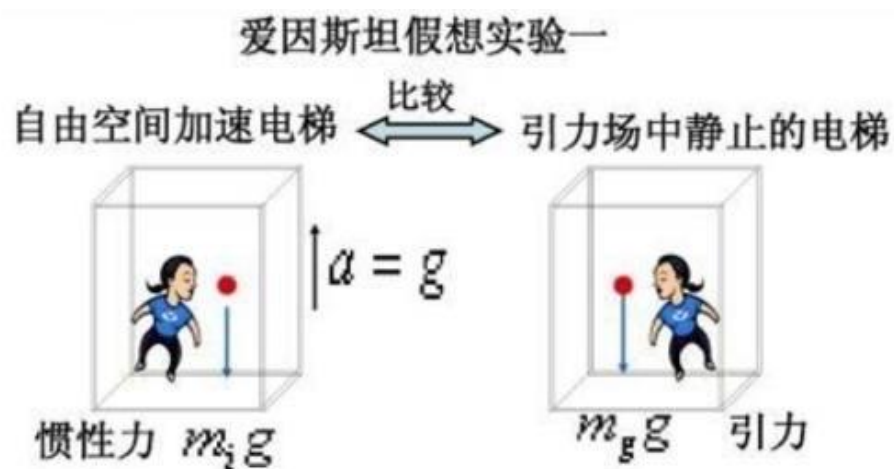
- Newton law of gravity

引力质量

$$F_1 = F_2 = G \frac{m_1 \times m_2}{r^2}$$

广义相对论基本假设

- 一，等效原理：惯性力场与引力场的动力学效应是局部不可分辨
- 二，广义相对性原理：所有的物理定律在任何参考系中都取相同形式



热力学基本假设


热力学定律

第零定律：热平衡定律（测温依据）

第一定律： $\Delta U = Q + W$ （否定第一类永动机）

第二定律 { 表述一：热传导的宏观方向性

表述三：熵增加原理（孤立系统有序^{自发}无序）

第三定律：无法冷却到绝对零度 **-273.15°C** 

量子力学基本假设

HUMP+I

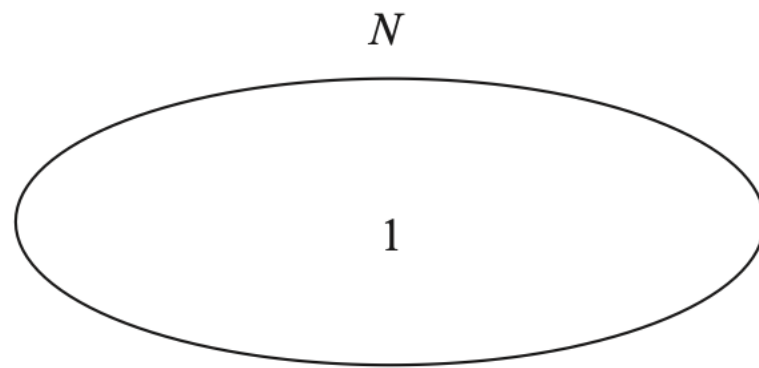
1. H: Hermitian Matrix
2. U: Unitary Transfer in time
3. M: measurement causes decoherence
4. P: possibility explanation of the wave function
5. I: identical particles

算数的皮亚诺公理

- 1.公设1 1 是自然数。
- 2.公设2 对于任意自然数 n , 其后继数 n' 都是自然数。
- 3.公设3 对于任意自然数 n , $n' \neq 1$ 都成立。
- 4.公设4 对于任意自然数 m , n , 若 $m' = n'$, 则 $m = n$ 。
- 5.公设5 假设对自然数 n 的谓词 $P(n)$ 而言, 下面的(a) 和(b)都成立:
 (a) $P(1)$ 成立;
 (b) 对于任意自然数 k , $P(k)$ 成立, 则 $P(k')$ 成立;
 则, 对于任意自然数 n , $P(n)$ 都成立。

公设 1

1 是自然数。



公设2

对于任意自然数 n ，其后继数 n' 都是自然数。

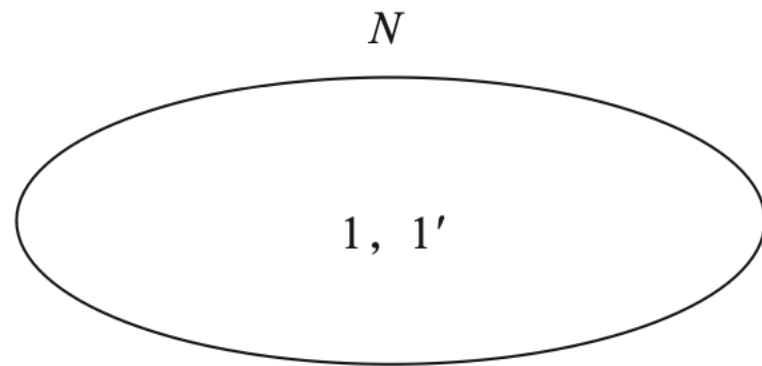


图 3-5

根据公设 2，我们有了图 3-6：

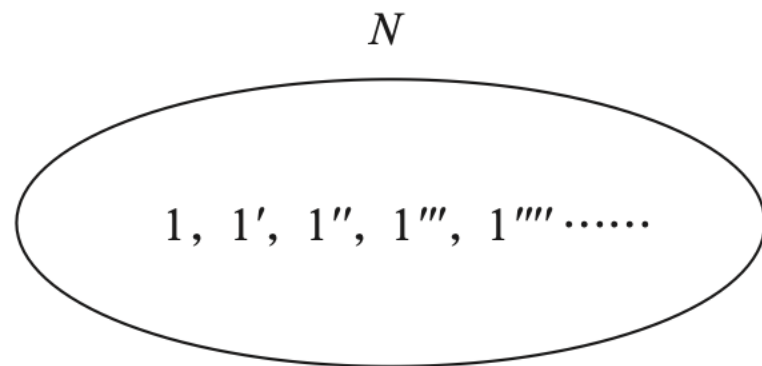


图 3-6

公设3 对于任意自然数 n , $n' \neq 1$ 都成立。

公设4 对于任意自然数 m , n , 若 $m'=n'$, 则 $m=n$ 。

如果我们假设想要的自然数序列是:

$$1 \rightarrow 1' \rightarrow 1'' \rightarrow 1''' \rightarrow 1'''' \dots\dots$$

公设3 对于任意自然数 n , $n' \neq 1$ 都成立。

$$\dots\dots a \rightarrow 1 \rightarrow 1' \rightarrow 1'' \rightarrow 1''' \rightarrow 1'''' \dots\dots$$

如果没有公设4的要求, 我们可以定义, $1''''=1'$,

$$\begin{array}{ccc} & 1'''' \leftarrow 1''' & \\ & \downarrow \quad \uparrow & \\ 1 & \rightarrow 1' \rightarrow 1'' & \end{array}$$

$$\begin{array}{c} a \\ \downarrow \\ 1 \rightarrow 1' \rightarrow 1'' \rightarrow 1''' \rightarrow \dots\dots \end{array}$$

公设5

- (a) 出发点：证明命题 $P(1)$ 成立；
- (b) 证明对于任意自然数 k ， $P(k)$ 成立， $P(k')$ 也成立。

现在我们可以有足够的工具做基础来定义加法“+”了。

公设 *ADD1* 对于任意自然数 n ， $n + 1 = n'$ 都成立；

公设 *ADD2* 对于任意自然数 m, n ， $m + n' = (m + n)'$ 都成立。

$$\begin{aligned} 1 + 1' &= (1 + 1)' && \text{公设 } ADD2 \text{ 中 } m = 1, n = 1 \\ &= (1')' && \text{公设 } ADD1 \text{ 中 } n = 1 \\ &= 1''' && \text{去括号} \end{aligned}$$

终于，为了方便，我们定义符号 $1' = 2$ ， $1'' = 3$ ……并且我们刚刚利用加法公设 *ADD1* 和公设 *ADD2* 证明了定理 $1 + 2 = 3$ ，即陈述（谓词）：

$$1 + 2 = 3 \text{ 为真。}$$

受古典自然哲学影响的哲学流派

自洛克时代至今，在欧洲一直有两大哲学派别：

- (*) 以洛克的学说与方法为代表的实用主义学派
- (*) 以笛卡尔和康德为代表的理想主义学派。

康德自称将笛卡尔和洛克的哲学融合在了一起，但仅从历史观点来看，这并不准确，因为在康德的继承者身上我们看到的基本都是笛卡尔派传统，极少洛克派传统的印记。

两个思路

撇开政治，我们来对哲学上两个派别的差异做一番考察。这两个哲学派别大体可以分为欧洲大陆派和英国派。

首先是治学方法不同。英国哲学比起大陆哲学来，明细且具有片段性；如果接受某一个一般原理，就要审查这原理的应用，并按归纳方式证明它。

- 康德伦理学的重要性在于，它反对功利主义，而且是先验的、“高贵的”。
- 洛克派为人谦虚亲切，一点没有权威大家的气派，他希望能让问题自由讨论解决。

两派在伦理学上的差别，通常和政治学上的差别紧密联系。洛克派都信仰改革，而且是一种渐进式的改革。他们的反对者自视甚高，以为自己已把事态的发展过程全部掌握，所以幻想：“把现行体制猛然打碎，重新塑造得符合自己的心意。”这是一种革命者的作风。总的说来，洛克倡导的开明自利学派同那些自诩为有英雄品质与自我牺牲精神，从而鄙视开明自利的学派比起来，对增加人类的幸福作出了更大贡献。

康德 Immanuel Kant (1724 - 1804)

- 不是知识必须符合对象,而是对象必须符合主体的先天认识。这一新思路,就好像哥白尼从地心说转变成了日心说,被称之为哲学界的“哥白尼革命”
- 时间和空间是两个先天特殊的概念。没有时间与时空间,经验就是不可能的,这两者先于一切经验。
- 形式逻辑虽然不能直接获得客观知识,但它在根基上透露了获得客观知识的秘密

- 康德对法国大革命一直抱支持态度，而且还坚定信仰民主主义。他对自由的热爱从下面一句话可见一斑：“再没有任何事情会比人的行为要服从他人的意志更可怕了。”
- 康德的著作涉及众多论题，从自然科学、美学、神学甚至到巫术应有尽有，但贯穿其中的问题只有一个，那就是哲学研究应该如何进行：是从理性的观点出发，从普遍真理中推导出有关事物的真理还是从经验出发，通过观察得出普遍的结论。但他的早期著作谈论的多是科学问题，哲学方面的很少，如地震、风、天体理论等。
- 康德最重要的一部科学著作就是《自然通史与天体理论》，在这本书中，他提出了太阳系起源于星云的假说；虽然没有任何科学根据，但这种大胆的设想给后人极大启发
- 康德将世界分为“现象界”与“自在之物世界”，将人的认识分为“感性、知性、理性”三个环节，由此提出了两组命题：分析命题和综合命题，先天命题和经验命题。
- 康德的《纯粹理性批判》中这一部分对黑格尔产生了很大影响，直接催生了他的辩证法学说。在论证方式上，黑格尔的辩证法完全是通过二律背反进行的。
- 康德认为，感性或直观是由两种成分结合而成的，这就是用来接受的先天直观形式，即空间和时间形式，以及通过自在之物刺激感官而后天获得的直观形式，包括直觉、印象、感觉。

黑格尔 Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770 - 1831)

- 黑格尔建立了一个庞大的体系来理解哲学的历史和我们身处的世界本身。
- 矛盾是“一切运动或生命力的根源；事物只因为自身具有矛盾，它才会运动，才具有动力和活动”
- 恩格斯总结概况了黑格尔的《逻辑学》提炼出了三大规律：对立统一规律、量变质变规律、否定之否定规律。
- 矛盾的三大特性：矛盾的同一性与斗争性；矛盾的普遍性与特殊性；矛盾的不平衡性，即主要矛盾与次要矛盾，矛盾的主要方面与次要方面。

马克思在青年时代就是黑格尔的信徒，他在自己的哲学体系中保留了重要的黑格尔派特色。黑格尔有句名言:凡是现实的就是合理的，合理的就是现实的。

- 同与他持相似的形而上学观点的人相比，黑格尔有两点明显的不同之处。一是他强调逻辑；二是提出了被称作“辩证法”的三元运动。在整个过程中，有一个基础假定:任何事物若不是关于整体“实在”的，就不可能是实际真实确切的。
- 黑格尔正是用这种“正题-反题-合题”的辩证法思想去修正传统形式逻辑的“三段论”——大前提—小前提—结论——的。但需要注意的是，这里的传统形式逻辑仅指传统演绎逻辑，而不包括归纳逻辑，因为归纳逻辑并不是“三段论”的，而是“从多个小前提中归纳出大前提”。
- 许多人所犯的错误，就是以为辩证法好像是对整个形式逻辑(包括归纳逻辑)的颠覆。其实形式逻辑是通过演绎与归纳的互补和交替运用，来弥补演绎逻辑的不足的。有很多人认为形式逻辑是静态逻辑，辩证逻辑是动态逻辑，理由是形式逻辑研究的是事物的量变，而辩证逻辑研究的是事物的质变。这种论述是错误的、荒唐的，根本就没有弄懂黑格尔辩证法的实质。辩证法之所以是动态的，是因为它是反基础主义的，或者说它的基础是动态变化的；形式逻辑之所以是静态的，是因为它是有基础的，它有一个固定不变的、静态的基础。

黑格尔的“绝对理念”和亚里士多德讲的“神”非常相似。黑格尔把绝对精神看做世界的本原，并创立了一个完整的客观唯心主义哲学体系。他认为：“绝对理念”是宇宙之源，万物之本。

黑格尔在《历史哲学》里说：“国家是现实存在的、实现了的道德生活。人所具有的全部精神现实性，都是通过国家才具有的。“因为‘真的东西’是普遍意志和主观意志的统一，而‘普遍的东西’要在国家的法律、极其合理的制度中发现。国家是地上存在的神的理念。”“国家是人的意志及其自由的外在表现中的精神的理念。”

黑格尔的国家概念不是指现存的国家制度，而是精神的国家理念。他认为现实的国家只是国家理念的表现。国家的本质在于它是伦理理念的现实是绝对自在自为的理性的东西。个人只是国家的一些环节，生活在国家中，才能获得个人的人格、自由和价值。

在国家制度方面，黑格尔认为世袭君主制是国家制度的顶峰，王权是普遍利益的最高代表，国王拥有最后的主观决断权。但他主张限制王权、认为三权只是政治国家统一意志的象征，只能依法签署议会通过的决议。

在行政权方面，他认为行政权是执政权，应当掌握在为社会服务、与普遍利益相一致的等级手中。他反对封建的官职世袭制度，主张任用官吏应以才智为标准，并面向所有市民。他强调国家制度的整体性，反对机械的分权理论。

- 在对外关系上，黑格尔强调国家、民族的独立性。
- 和平是僵化。国家与国家之间的争端只能由战争来解决；因为国家本身处于自然状态，它们的关系既不是法律的关系，也不是道德关系；而每个国家的利益就是它自己的最高法律。道德与政治不成对比，因为国家是不受一般意义上的道德约束的。

这就是黑格尔的国家学说。对这样一个学说，如果承认了，那么，凡是可能想象得到的一切国内暴政强权和一切对外侵略掠夺就都有了借口。

杰里米·边沁 (Jeremy Bentham, 1748年—1832年)

- 边沁的功利主义哲学以两个原理为出发点 and 前提：联想原理和最大幸福原理。
- 边沁的伟大梦想就是建立一种完善、全面的法律体系，一种“万全法”。力图让普遍、完善的法律之眼洞察社会生活的每个角落，并要澄清英国法中“普遍性的不准确与紊乱之处”。而边沁对英国法的澄清工作的核心，就是将普通法去神秘化。
- 边沁学说有一处明显的疏漏，如果人人都追求自己个人的快乐，我们怎么能保证立法者要“追求一般人的快乐呢”？

大卫·李嘉图 (David Ricardo, 1772年—1823年)

经济学家李嘉图跟边沁、马尔萨斯和穆勒都有密切往来，他**首先在经济上论证了商品的交换价值完全出于生产该商品时花费的劳动**。1817年，他正式发表了这一理论。

1825年，曾任海军军官的托马斯·霍治司金发表了一篇名为《反对资方的要求而为劳方辩护》的文章，在文中他指出：如果真如李嘉图所说，商品的全部价值都是由劳动创造的，那么全部报酬就应该属于劳动者；地主和资本家们获得的那部分完全来自对劳动者的盘剥。