

抛弃爱因斯坦相对论，发展牛顿物理学

李子丰

(燕山大学, 河北 秦皇岛 066004)

摘要: 介绍狭义相对论在现今科学和哲学与社会中的地位、狭义相对论成名的原因、学术界对狭义相对论的三种评价、世人对狭义相对论的四种态度、著名科学家对狭义相对论的看法、研究狭义相对论问题的期刊和学术会议及网站。在分析和研究的基础之上, 概括了关于狭义相对论的争论焦点, 分析了狭义相对论的逻辑错误, 调查了狭义相对论验证与应用的真实性, 得出了狭义相对论的本质是从唯心的角度出发的一个错误的逻辑推理的论断。分析了狭义相对论对科学、哲学和社会的危害。提倡发扬实事求是的唯物主义作风、百花齐放百家争鸣的出版方针, 把科学研究从狭义相对论的禁锢中解放出来。抛弃唯心主义的狭义相对论的时空质能观, 恢复和发展唯物主义的时空质能观。对相对平移的坐标变换进行了再推导, 明确了狭义相对论是建立在错误解释光速不变的基础上的乱荒谬理论。对物质的质量与能量的关系进行了论述。介绍了维相派长期维护相对论的手段。基于牛顿时空观, 提出了运动物体观测理论。对物理学的发展进行了展望。

关键词: 狭义相对论; 本质; 哲学; 科学; 社会; 影响; 时空观; 质能观; 爱因斯坦; 牛顿; 物理学

人们对世界的认识规律是由感性到理性、由表象到实质、由低级到高级、由局部到整体。任何一门科学都是如此。1905年以前, 人们用朴素的、唯物的牛顿时空观研究物理学; 当时的物理学虽然已经发展到了一个比较高的水平, 但还有很多问题没有解决。在这些问题当中, 部分确实存在, 部分是想象出来的。一部分人不是从研究目标和研究方法寻找问题, 而是怀疑牛顿时空观存在缺陷。1905年, 爱因斯坦在假设的前提下发表了狭义相对论^[1], 后来把狭义相对论推广到天体物理学形成了广义相对论。相对论自诞生之日起, 就一直处于对与错的争论中。在这场 100 多年的争论中, 支持相对论的一派, 简称维相派, 逐渐占领了统治地位; 相对论成为了物理学界的主导思想, 统治了物理学界; 反对相对论的一派, 简称反相派, 逐渐被边缘化, 成为了非主流派, 被贬为民科。

占据了统治地位的维相派, 利用自己的资源优势, 宣传相对论观点: (1) 在高等学校中, 狭义相对论是一门必修的课程^[2-3], 不按狭义相对论观点答卷, 就算错; (2) 凡是拥护相对论观点的论文优先在期刊上发表, 凡是反对相对论观点的论文统统封杀。被边缘化了的反相派, 持真理不断抗争, 在维相派统治的薄弱环节, 也发表了很多反相论文^[4-110]。文献[4-108]是部分中国人的反相论文。文献[109-110]是德国的 G. O. Mueller 主要依据他所居住的城市的图书馆的资料, 总结的自相对论诞生以来, 95 年内对相对论的批评; 该成果长达 1100 多页, 主要收录了西方世界对相对论批评的论文的目录。

对于反相派的批评, 维相派先是封杀; 对于漏网之鱼^[4-110], 则对论文本身不予理睬, 而对作者进

行人身攻击。维相派从不正面回应对相对论的批评。

相对论究竟是对是错? 相对论是否获得了实验验证和取得了科技成就? 如果相对论错了, 错在了哪里? 为什么主流物理界即相对论的维护者不认错? 如果相对论错了, 哪些物理领域也是错误的? 如果相对论错了, 物理学应该如何发展?

1 狭义相对论的本质及对科学、哲学和社会的影响

作为当代两大物理理论基础之一的狭义相对论已经产生了整整一个世纪。狭义相对论及其作者爱因斯坦已经被世人共知。然而, 狭义相对论建立过程的合理性及其推论的正确性一直被怀疑。对于狭义相对论, 历来存在着两种截然相反的看法: 一种是“天才”理论, 认为其好得很; 另一种则是“灾难”性的, 认为它糟得很。为此, 研究狭义相对论的本质及其对科学、哲学和社会的影响, 对于科学、技术、哲学的发展具有史无前例的重要意义^[100,104]。

1.1 狭义相对论在现今科学、哲学和社会中的地位

狭义相对论自 1905 年发表以来, 一直占据很高的地位。在今天, 狭义相对论在科学、哲学和社会中占据了绝对的统治地位。狭义相对论被称为当代物理理论基础之一。任何设想和科研成果, 只要与狭义相对论不符, 就被判为错误。在高等学校中, 大学生必须学狭义相对论。在大学和中学校园, 到处都有因狭义相对论而成名的爱因斯坦的塑像、画像和照片。号召人们向爱因斯坦学习。因狭义相对论发表 100 周年, 联合国将 2005 年定为国际物理

年并举世庆祝。

1.2 狭义相对论成名的原因

对于公众而言，一是狭义相对论成了大学物理的必修内容，二是长期大量接受了狭义相对论专家的种种说法，三是对狭义相对论及有关问题缺乏足够的了解和思考，所以多数人认为狭义相对论是正确的，但不知原因。

(美)时代周刊和(英)BBC广播公司等掀起了“天才论”小漩涡：捧狭义相对论上 20 世纪十大科学成就金榜，尊爱因斯坦为千年第二位伟大思想家，夸爱因斯坦大脑之奇特等。

国内传媒也不甘落后紧相配合，“时间旅行”、“大爆炸宇宙”霎时被炒得格外火爆。有些人不遗余力压制、打击不同的学术观点，封杀一切批评狭义相对论的学术成果，竟至公然诬称批评狭义相对论是“宣传伪科学”。

在媒体极力吹捧和对批评意见的压制下，狭义相对论几乎成了科学界的宗教，爱因斯坦被捧为教主。

1.3 学术界对狭义相对论的三种评价

(1) 狭义相对论是正确的，是 20 世纪两大物理基本理论发现之一。

(2) 狭义相对论是正确与谬误的结合体。

(3) 狭义相对论是荒谬的。

1.4 人们对狭义相对论的四种态度

世人对狭义相对论的态度有四种：维护、修正、反对和旁观。

(1) 维护者。维护者称狭义相对论正确无误，反对狭义相对论就是反科学。维护者多数是以传授和研究相对论为职业的。他们中除少部分人根本不理解狭义相对论会有错误外，多数人知道狭义相对论不对，但是出于政治、经济和个人名誉的考虑，不承认狭义相对论是错误的。

(2) 修正者。修正者认为狭义相对论基本正确，但有问题。由于狭义相对论根基有错，用在哪里，哪里就有错，哪里就要修正；所以，可以无限地制造“佯谬”，并无限地修下去，可以发表大量文章；但最终无一有用，徒劳无功。

(3) 反对者。反对者认为狭义相对论本质荒谬，应该废除。反对者从狭义相对论中得不到多少益处，可能仅一篇文章而已。

(4) 旁观者。旁观者认为狭义相对论对错与否，与自己无关。其实，虽然自己不是从事与狭义相对论有关的工作的，但社会的影响最终还会牵涉到自己，只不过是程度不同而已。

1.5 国内外著名科学家对狭义相对论的看法

有一定数量的科学家认为狭义相对论是正确

的；绝大多数的科学家听说狭义相对论是正确的；还有为数不少的科学家认为狭义相对论是错误的。媒体从赞赏狭义相对论的角度已经做了充分的宣传，下面就相反的主张做一简要介绍：

(1) 诺贝尔奖委员会拒绝为爱因斯坦的相对论授奖。

(2) 爱因斯坦同时代的著名科学家洛仑兹、彭加勒和卢瑟福等全都不赞成相对论。

(3) 大多数物理实验学家如拉海利、艾弗斯、沙迪、格兰纽父子、马林诺夫和帕帕斯等都不认同相对论。

(4) 著名迈克尔逊莫雷实验的主创人迈克尔逊因自己的实验“引出相对论这一怪物”而饮恨终生。

(5) 英国国家实验室时间频率部主任艾森博士：“物理学家对相对论的态度普遍是并不理解它，但它既获公认想必不会错。必须承认，我过去也这样。”

(6) 原相对论赞扬者丁格发现相对论大谬不然后，毅然反戈一击，疾呼“科学处在十字路口”。

(7) 国际著名科学家、诺贝尔物理学奖获得者阿耳文痛斥相对论“不过一小摆设”，“抹煞了科学与伪科学之间的界线”。

(8) 得克萨斯大学终身荣誉物理学教授伯纳斯称相对论是“一场灾难”，“是改变盲目迷信相对论的时候了！”。

(9) 著名理论物理学家卢鹤绂院士耄耋之年冲破重重阻力，向世界推出“向爱因斯坦挑战”的檄文后留有遗言：“一般编辑部不敢登这篇文章，他们迷信爱因斯坦，怕人家说他们不懂物理学。”

(10) 中国科学院力学研究所郑铨研究员从 1961 年就反对狭义相对论，自费出版多部反相对论专著。

(11) 原国务委员、国家科委主任、全国政协副主席、中国工程院院长宋健大胆质疑爱因斯坦，呼唤青年科学家敢于创新：“整整 100 年前，爱因斯坦在他发表的那篇震惊世界科学界的关于狭义相对论的论文中，曾经提出过一句名言：不可能存在任何大于光速的运动。当今的科学界将此称为光障。然而，这个外推至今并没有任何直接试验的证明。近年来航天技术的发展，已经促使科学家们细察和反思：为什么飞船不能超过光速呢？”^[77]

(12) 英国赫尔大学梅利·达宁-戴维斯教授指出当今物理学权威们固守于相对论的一般性理论，对于向狭义相对论提出的论据充分的科学异议，不是依科学的论据予以封杀，而是通过将爱因斯坦教条地崇拜成越来越宗教化的偶像的方式予以封杀。

1.6 研究相对论问题的会议、学术刊物和网站

国际学术组织自然哲学联盟每年都在北美召开“向当代物理学和宇宙学挑战”的学术报告会或

研讨会。俄罗斯科学院等主办的批评相对论的国际学术会已连续举行了6届以上，一届比一届规模更大、更隆重……。正如美国著名《能源》和《伽利略电动力学》杂志已故主编贝克曼教授所总结的：“从加拿大到南非，从欧洲到澳大利亚，从圣彼得堡到北京……相对论在‘空前成功’了近90年后仍遭到如此广泛的抵制”，声势之大、历时之久为历史上罕见。

2000年7月29-30日，在北京召开了爱因斯坦相对论问题学术会。2003年，在中国召开了三个旨在否定或超越爱因斯坦相对论的学术会议，它们分别是：8月15-17日在北京召开的“北京相对论研究联谊会首届年会”；8月23-24日在北京召开的“第二届全国爱因斯坦相对论问题学术会议”；10月11-13日在西安召开的“相对论及现代物理创新国际学术会议”。2004年以后，国内召开了数次质疑相对论的学术会议。

超越或反对相对论的学术刊物有：大量发表超越或反对相对论论文的《Galilean Electrodynamics》、《Apeiron》、《Physics Essays》和《发明与革(创)新》等。

超越或反对相对论的网站有几十个，其中有以中国挑战相对论网为代表的中文网站二十多个。

近期，国内出版了数十部否定相对论的专著。

1.7 关于狭义相对论的争论焦点

狭义相对论是完全正确的，局部正确和局部错误的，还是完全错误的？

“精通”相对论的专家认为狭义相对论是伟大科学理论、现代物理学基础，得到了实验支持，不存在严重错误。批评狭义相对论等同“宣传伪科学”。

部分学者认为狭义相对论中有正确认识，但也存在严重错误，例如偏离事实、逻辑矛盾、数学困难、曲解实验、误导实践等错误，因此应该积极地超越相对论。

还有部分学者认为狭义相对论是一个建立在错误的数学基础和虚妄的理论前提上的理论体系，说它已获“实验验证”实在是无稽之谈。

1.8 狭义相对论的理论基础

狭义相对论的错误来源于对光速不变原理的错误理解。

光速不变原理为：在彼此相对作匀速直线运动的任一惯性参照系中，所测得的真空中的光速都是相等的。

光速不变原理可以分下述两种情况理解：

(1) 在任一惯性参照系中，所测得的固定在该参照系中的光源发出的真空中的光相对于该参照系的速度都是相等的。

(2) 在彼此相对作匀速直线运动的任一惯性

参照系中，所测得的同一光源发出的真空中的光相对于该光源的速度都是相等的。

洛仑兹坐标变换错误地将光速不变原理解释为对于某一特定光束，在彼此相对作匀速直线运动的任一惯性参照系中，其相对于该惯性参照系坐标的速度是相等的。忽略了不同坐标系之间的相对运动。从而导致一系列谬误。

在狭义相对论中光速只是作为传递信号的速度出现的，没有用到光的任何特殊性质。如果将传递信号的速度由光速改为声速，将基本假设中的光速不变原理改为声速不变原理：在彼此相对作匀速直线运动的任一惯性参照系中，所测得的某一特定状态的物质中的声速都是相等的。将公式推导过程中的光信号改为声信号，光速改为声速，那么就会得出任何物体的速度不能大于声速的结论，这种荒谬是十分明显的。子弹的运动速度超过声速、飞机的速度可以超过声速。

正常情况下，人可以用眼睛通过光线来研究和了解世界，而盲人和蝙蝠则依赖声波来研究和了解世界。如果狭义相对论是正确的话，那么盲人和蝙蝠就会得出任何物体的速度不会大于声速的结论。

为此，狭义相对论的理论基础是错误的。

1.9 狭义相对论的实践基础

(1) 在时空观方面，爱因斯坦本人一生有的，只是假想实验。

(2) 著名物理学家康特剖析60多个狭义相对论“实验验证”的第一手资料后有结论：全都基于错误的方法或无效的逻辑。中国传媒大学黄志洵教授也得出了相同的结论^[53]。

(3) 狭义相对论不能对多普勒效应做出合理的解释。多普勒现象是：光源远离观察者时光谱红移，迎向时则蓝移。相对速度愈大频移愈甚。

(4) 大多数狭义相对论维护者都承认迄今未实验观察到洛仑兹收缩。

(5) 公众认为原子弹爆炸是狭义相对论的辉煌证明。但史实是，1905年狭义相对论问世前，汤姆孙、考夫曼等早已在质速关系和质能关系的实验与理论研究上作了大量卓有成效的工作。奥地利物理学家哈孙隆耳1904年通过实验证实了质量增大与辐射能量成正比，并导出了著名的关系 $E \propto mc^2$ 。

1.10 狭义相对论的本质

(1) “同时性的相对性”是个伪命题，它是通过偷换概念、转移前提，并混淆了感觉与存在、映象与实在而炮制出的产物。

(2) 狭义相对论的数学基础即洛仑兹变换，是一组人为拼凑出的自悖的数学式，毫无科学价值。

(3) 狭义相对论没有得到任何形式的实践验证。所谓的“实验验证”有些是炮制出来的，有些是强硬贴上狭义相对论的标签。

狭义相对论是建立在错误的假设和错误的数学推导的基础上的一种荒谬的理论体系，是科学体系中的一颗毒瘤，是限制科学发展的紧箍咒，是穿着科学外衣的一种宗教。

1.11 狭义相对论给科学、哲学和社会带来的危害

长期以来，狭义相对论专家总是让公众无法理解狭义相对论；而公众却不得不把它奉为伟大真理；这是对公众智慧的藐视和亵渎。狭义相对论已成当代科学发展的障碍。从对微观世界认知的困惑直到宇宙学的混乱，一大祸根便是狭义相对论。

狭义相对论及其包涵的相对主义和“操作主义”实证论的负面影响已渗透到了社会生活的方方面面。当前社会上封建迷信活动和伪科学如此猖獗，与狭义相对论关系紧密。时下盛行的一些歪理邪说大多源于狭义相对论及其衍生品，如“第4度空间”、“时间隧道”，“宇宙大爆炸”、“黑洞”等一类伪学说。例如霍金说他可以和牛顿和爱因斯坦同桌打牌、科幻电影中漂亮女孩通过时间隧道去与历史上的皇帝谈情说爱等，都是鬼神论的代表。说狭义相对论是它们的理论总靠山并不为过。勿庸置疑，狭义相对论是当代科学，特别是基础理论发展的严重障碍。

维护与反对狭义相对论的斗争，不仅是学术上的争论，是科学史上的一次拨乱反正，还是一场唯心主义与唯物主义的斗争。

1.12 狭义相对论的命运

(1) 抛弃狭义相对论是历史的必然。“青山挡不住，毕竟东流去”。著名理论物理学家韦斯雷博士说的对：“相对论时代已告终结”。科学界正面临一场空前的革命，任何势力都无法阻挡。科学要发展、学术要交流，批判不可少。没有学术争鸣、没有学术批判，科学的发展就会停滞不前。更何况在我们面前的，是个逻辑错误、谬误百出的狭义相对论。科学总是在检讨、抛弃错误的理论或扬弃旧学说、旧理论中发展的。狭义相对论的荒诞观念、错误理论不清算，现代迷信活动和伪科学便不会销声匿迹。一言概之，狭义相对论不批判、科学发展的障碍不除，发展精神文明的阻力就总存在。批判狭义相对论、正本清源，是科学持续发展、人类文明进步的需要。它事关世界科学的前途、人类自身的命运。匡正基础理论其实是一项投资最小、花费最少、获益最丰、影响最深远的明智之举。从普及基础科学知识、提高全民素质入手，推动知识经济的发展，是一桩功在当代惠泽千秋的事业，其现实意义和历史意义是不可估量的。创新是一个民族进步的灵魂。中国学子有责任也有能力在这场科学革

命中为科教兴国战略，抢占基础科学制高点，使祖国跻身于世界先进科技国家行列，做出前人未曾做过的历史性贡献。解放思想、务实求真，开展对狭义相对论的批判，实乃科教兴国之必需，刻不容缓。

(2) 推翻狭义相对论已经具备了如下条件：

①经过唯物主义、实事求是和科学发展观的教育，涌现出了一批既认识到狭义相对论的错误和危害、又敢于向狭义相对论提出挑战的科学家。②党和国家的百花齐放、百家争鸣的方针和改革开放的政策，为挑战狭义相对论创造了比较好的社会环境。③研究发现，相对论专家说的用牛顿时空观“无法解释”而只能用相对论“解释”的现象，都可以用牛顿时空观解释，而且没有“佯谬”。④网络技术的发展为学术思想的传播搭建了一个广阔的舞台。

(3) 推翻狭义相对论还需要一个相当长的时间。由于，①100年的宣传，使狭义相对论在世人中产生了比较深的影响；②以宣传狭义相对论为职业的狭义相对论维护者还占有学术的统治地位；③多数人对狭义相对论不理解、不关心；所以，推翻狭义相对论还需要一定的时间，还要付出牺牲。

2. 唯物主义时空质能观

在物理学研究中，必须坚持唯物主义、反对唯心主义和神创论。将人们能够通过各种观测和感知确认的物理现象和规律，纳入科学的范畴。将人们在已有的物理现象和规律的基础上外延而得到的、但没有被验证的预测和设想，纳入假说的范畴。科学是确定的、正确的。假说不一定是正确的。

2.1 唯物主义时空质能观^[100, 104, 111-112]

(1) 空间。空间是物质的存在形式之一。空间是不依赖于人们的意识而存在的。空间是连续的、无限的。空间是三维的、各向同性的。空间是可以用各向同性的坐标系统进行标识的。

(2) 时间。时间是物质的存在形式之一。时间是物质运动过程的持续性和顺序性，是不依赖于人们的意识而存在的，是永恒的。时间是连续的、单向的、均匀流逝的、无始无终的。时间是可以用均匀计时系统进行标识的。

(3) 质量。质量是物质的本质属性之一。质量是物体包含物质的多少。没有质量小于或等于零的物质。

(4) 能量。能量是物质运动的状态属性。从宏观上，物质的能量有几种存在形式。物质内的能量在不同形式之间可以互相转化，但总能量不变。

(5) 时间与空间的关系。时间是时间，空间是空间，它们都是客观存在。时间不是空间的函数，空间也不是时间的函数。它们都是描述物质世界的基本量，是定义之后就不再变化的。

(6) 能量与质量的关系。质量是质量，能量

是能量，它们都是描述物质的基本量。质量与能量不能互相转化。

(7) 数学空间与物理空间。在数学中，多维变量可以称作多维空间。在物理学中，有一维空间（线）、二维空间（面）和三位空间（体）；不存在大于三维的物理空间。数学中的多维空间，不能直接移植到物理学中；只有在维数小于等于 3（不包含时间）时，可以对应。

(8) 原子能的来源和释放原理。原子能源于原子内的能量。原子能的释放是基本粒子带着其质量和能量一起转移了；放出能量的物体的质量减少了，能量也减少了；接收能量的物体能量增加了，质量也增加了。物体放出原子能的过程就像用枪发射子弹一样，子弹带着质量和能量一起转移了。

2.2 时间、空间、质量与能量的哲学论述

长期以来，关于时间、空间、质量与能量，一直是哲学和科学探讨的重要问题之一。随着社会的发展，人类在这方面的认识也不断深化。经过哲学抽象而形成的时空观和质能观，影响着人们的思维方式，影响着人们的自然观^[81]。发展唯物主义的时空质能观，抛弃唯心主义时空质能观，把人们从唯心主义的思维束缚中解放出来，对于促进科学发展，提高人们认识世界、改造世界的能力，都有着空前的现实意义^[98, 105]。

2.2.1 时间是单向的、均匀流逝的

斗转星移，日月盈仄，寒来暑往，潮涨潮落。自然界总是在无停息地运动变化着的，一件事接一件事，一个过程接一个过程，绵延不断。从原始人的“日出而作，日入而息”，到现代人生活的“不夜天”轮转，从最基本、最初级的机械运动，即物体间的相互位置变动，直至人类大脑的最高级的思维活动，都无不反映出物质运动变化的序列和持续的性质，也就是时间。

孔夫子曰：“子在川上曰：逝者如斯夫！”阿瑟·爱丁顿说：“时间很重要的一点是它不断流逝。”人们无时不在感慨：时间在流逝。水流可以不流或断流，可顺流又可逆流，但时间不能停“流”而必须不间断地且均匀地“流”，流逝是单向的，不能倒“流”。人们既不能阻遏它让它慢“流”也不能鞭策它使之快“流”，人们可以使用或消磨时间，节约或浪费时间，但不能创造或消灭时间，阻挡或催赶时间^[78]。万贯家产换不来返老还童，有钱买不断黄泉路。万物走着不归路，有的匆忙，有的悠慢，哪怕一个原子，一个核子，或一个电子，它们也时时刻刻运动着，参与着，变异着和平衡着。古希腊的赫拉克利特（Heraklites）也有类似之言：“万物流变，无物常住。人不能两次踏进同一条河流。”没有两片完全相同的叶子，同一片叶子在不同时刻也不相同，这就是造物主铁的法则，这就是时间老人的最高宣言。现代克隆技术的克隆，也仅仅是形

态或表现形式的克隆，而不可能是真正意义上的复制。因为时间不可逆，一个生物体的历史过程是不可复制的。伽利略有这样的见解：时间的步伐不依人们的主观愿望所转移，时间在这个宇宙的任何角落都以同样的方式在流逝。当然人们曾有这样的感觉：当人身心愉悦的时候，时间转瞬即逝，当人百无聊赖的时候，便感到度日如年。然而，时钟还是照样走着，时间还是在均匀地流逝，那只是人们的心理感觉，是主观意识的错觉。无论人们再怎么期望让时间过得慢一些或快一些，那也只能变成一段永远的回忆。

时间如此的魅力也成为现代物理学研究的重要课题之一。诸如“黑洞时间”，“虚数时间”，“时空旅行”等试图解释时间的议论可谓奇想连篇，不胜枚举。这些议论的共同特征就是相信人类总有一天会实现时间长河中任意遨游。1895年，英国著名科幻作家威尔斯在其《时间机器》这部小说中，首次把人类的梦想化成一部形象的文字。而1905年爱因斯坦“狭义相对论”的提出从理论上“证实”这种超时空旅行是可能的，之后关于“时空隧道”的说法，时空旅行的科幻电影，科幻小说可谓是层出不穷。这种时间旅行也许意味着人们可以去修正或改变命运的发展，回到过去与伟人一起去见证光辉伟业，或是到未来去了解股市行情，体验从未感受过得生活。可是，人们不妨仔细想一想，如果哪个人真得实现了回返往昔的时空旅行，就必得否定父母，请问他自己是如何来到世上的呢？最著名的要数祖母说，说是一个人回到过去杀掉了他的祖母，人们先撇开道义上的不容不说，可这种假说却生动地说明了时间旅行是不可能的。人们回顾历史，带着今天的先进武器去支援20世纪的反法西斯战争，把法西斯主义消灭于萌芽之中，则世界大战将不会发生，历史将作修改，而历史的今天也不是今天这个样子，那究竟哪一个今天才属于人们呢？现在人们要面临的，是应该摆脱唯心主义时间观的束缚，不要在其深渊中越陷越深，解放思想，认清时间描述的对象是事物发展变化过程中不可逆的前进特性，它是一个带有“不可逆的前进箭头”的矢量，它具有连续均匀的、前进次序不可颠倒的绝对性^[113]。

2.2.2 空间是三维的，各向同性的

人们认识空间，最初是从一些具体的实物占有一定的容积开始的，如静止的物体有一定大小的体积，人们就说它占有一定的空间。空间就像是一个由长度、高度和宽度构成的容器，这个容器不但可以容纳各式各样的事物，而且也容许物体在其中运动。正是物体的运动才进一步揭示了空间的特质。因此，空间是物质运动广延性的反映，是物质的存在形式之一。

物质是占有空间位置的，空间是物质存在和运动变化的一个场所。自然界的空间是一个永远处于

运动变化着的物质和星体所充实的空间。空间不是物质的，也不属于物质的，而是物质占据了空间。

那么空间为什么是三维的呢？

古语说：“四方上下曰宇，古往今来曰宙。”亦即是说，“宇”表示空间而“宙”表示时间。并且，这句话已经表明了，在整个世界里，“宇”（空间）有前后、左右、上下这三个维度，而“宙”（同“久”即时间）则只有从过往到未来这一个维度。

人们从日常的经验知道，一个局部的矩形空间可用其长度、宽度、和高度来量度，而要确定空间中的一个点则须用三个独立的坐标（例如笛卡儿坐标 x,y,z ）。生物拓扑学指出，在任何较高级的有机体中，大量细胞必须通过神经纤维相互联络。如果空间只有两维，则一个有机体仅能有一两维的构型，那么它的神经通常就像城市中的街道那样相互交截。在交截点上，不同神经将会彼此穿透，因此，若不存在第三维将不允许一条神经纤维处在另一条的上面或下面。结果神经兴奋将会相互干扰。所以，存在许多不相交截的神经通道的高度发展的有机体，只有在至少三维的空间中才有可能。在三维空间里，不论有多少个点，都能够建立两两之间的，互不交叉的通信联系。那又为什么人们不可以生活在更高维数的空间里呢？1917年，埃仑费斯特（P.Ehrenfest）在这个问题上进行了深入的研究，开始从物理系统的动力学寻求回答。经证实，当空间的维数大于三，亦即是在四维或者更高维数的空间里，不可能存在稳定的太阳系，不可能存在稳定的行星轨道，同时也不可能存在稳定的原子状态。只有在三维空间里，人们才可能有太阳系，才可能有原子、分子和动植物，才可能有人们自身的存在，也就是说人们现实的空间只能是三维的^[114]。

在数学中，多维变量可以称作多维空间。在物理学中，有一维空间（线）、二维空间（面）和三位空间（体）；不存在大于三维的物理空间。数学中的多维空间，不能直接移植到物理学中，只有在维数小于等于3（不包含时间）时，可以对应。

空间的各向是同性的。只有各向同性，人们也才能分辨出物体的具体形状、大小、位置。假如各向不是同性的，那世间万物将不会再有稳定的存在形式，将不存在诸如立方体、圆球的形体。人们在一个方位看一个人是一个样子，换一个方位则会又变成另一个样子，那么仅一个人就有无数张面孔，那就真得成了变脸了。

2.2.3 时间和空间是描述物理世界的基本量

人类自身的存在和所进行的各种活动，人们直接观察到周围远近的各种现象和过程，都是在空间和时间当中出现和开展的。从人类有了意识，在进行各种认识世界和改造世界的活动中，便开始了用空间和时间这两个基本量来描述他们所做的活动，所处的这个客观世界。恩格斯在《反杜林论》中指出：“一切存在的基本形式是空间和时间，时间以

外的存在和空间以外的存在，同样是非常荒诞的事情。”在《自然辩证法》里，这样谈到空间和时间：“物质的这两种存在形式离开了物质，当然都是无，都是只在人们头脑中存在的空洞的观念、抽象。”道出了时间和空间是与物质世界紧密联系在一起。

从天体的运转，宇宙飞船的升空，潮涨潮落，到火车的奔驰以及分子运动等等，人们无不用时间和空间这两个基本物理量来描述其运动。物质是运动的，世界上不存在绝对静止的物质，而运动又是和时间与空间紧密联系在一起的，离开了时间与空间，运动将无从说起，只是在人们头脑中一个抽象的概念。可以说，正是有了时间和空间的描述，才将那些抽象而又模糊的运动变得生动而又具体，由复杂变为简单，从而对自然界的认识水平逐步提高。所以，时间和空间是描述物理世界的基本量，是不随人们的意志而变化的^[115-117]。

2.2.4 质量是物质世界的本质，能量是物质的状态属性

质量的概念是从人们的生活经验中演绎出来的。比如，一把铁锤比一个铁钉含的铁多，一条木船比一把木椅含的木材多，等等。归纳出物体所含物质的多少叫做“质量”这一概念。且物体的质量不会随物体的形状、状态及位置的改变而改变。1687年，牛顿在其《自然哲学的数》一书中定义“物质的量是被确定为正比于它的密度和体积的物质本身的量度。”质量是以物体密度和物体体积的乘积来量度，即任何物体中所容纳的原子越多质量也就愈大。而近代，人们习惯地把质量分为惯性质量和引力质量。惯性质量用来描述物体的惯性大小，物体的质量大，惯性就大；质量小，惯性就小。引力质量来衡量物体产生引力场和受引力场作用的能力大小。惯性质量与引力质量虽然分别表示了物质的两种不同的属性，然而它们是有紧密联系的。实验表明，物质的惯性质量与引力质量在数值上总互成正比关系，即物体的惯性越大，它所产生的引力场也越强，与物体的成份、结构无关。目前，许多物理学家都认为：物质基础的两种不同属性——惯性和引力性质，是它的同一本质的不同方面表现。也就是说，物体的惯性和引力性质来源于物体的同一本质——质量。因此，质量是物质世界的本质。最终结果应该为不分惯性质量和引力质量，回归于一个概念——质量。

能量用来表征物体的做功本领，是物质的状态属性。能量有各种存在形式，如动能、势能、热能、化学能、电磁能、原子能等。在自然界中能量总是不停地从一个物体传到另一个物体，或从一种形式转变为另一种形式。在转变过程中，一个物体损失了能量，另一个物体便必然获得了能量。势能减少动能增加，化学能减少热能增加，原子能减少动能和势能增加。一处减少能量，另一处必然增加能量。

能量的总和是不变的。这也就是能量守恒和转换定律。

质量是质量，能量是能量，质量与能量不能相互转化。世界上没有脱离质量的能量，也没有脱离能量的质量。任何形式的能量转移 ΔE ，必伴随着相应的质量转移 Δm 。一个负电子和一个正电子相遇发生湮灭而转化为一对光子。原子能的释放是光子带着其质量和能量一起转移了，放出能量的原子的质量减少了，能量也减少了，接收能量的物质能量增加了，质量也增加了；原子放出原子能的过程就像用枪发射子弹一样，子弹带着质量和能量一起转移了。整个过程分别遵从质量守恒定律和能量守恒定律，不发生质量与能量的相互转化。

3 狭义相对论源于对光速不变原理的错误解释

若探讨狭义相对论正确与否，必须研究它的基本假设和建立过程。本节介绍了狭义相对论的基本假设和基本时空观，详细地分析了洛仑兹坐标变换的推导过程和存在的主要问题。对用两个相对作匀速直线运动的坐标系描述同一事件的坐标变换方式进行了推导，得出了以洛仑兹变换为基础的狭义相对论是错误的和两物体的相对运动速度可以大于光速的结论^[101]。

3.1 狭义相对论概要论述^[2-3]

3.1.1 狭义相对论的基本假设

(1) 狭义相对论的相对性原理：一切彼此作匀速直线运动的惯性参照系，对于描写运动的一切规律来说都是等价的。

(2) 光速不变原理：在彼此相对作匀速直线运动的任一惯性参照系中，所测得的真空中的光速都是相等的。

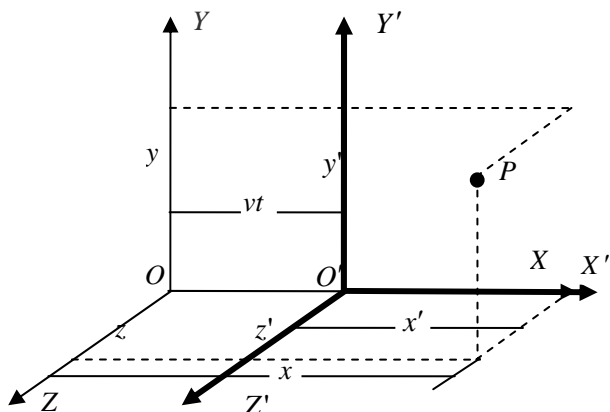


图1 坐标变换1

3.1.2 洛仑兹坐标变换式

设有两个坐标系 K 和 K' ($OXYZ$ 和 $O'X'Y'Z'$)，各对应轴互相平行，彼此作匀速直线运动，坐标系 K' 相对于 K 的速度为 v ，方向沿 X 轴，以 O 和 O' 点

重合的时刻当作计算时间的起点。

设用 (x, y, z, t) 表示在 t 时刻出现在 K 坐标系中的事件，而这同一事件在坐标系 K' 中是在时刻 t' 出现在 (x', y', z') 处，那么表现同一事件的时空坐标 (x, y, z, t) 和 (x', y', z', t') 之间遵从的洛仑兹变换关系为：

$$x' = \frac{x - vt}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}}, y' = y, z' = z, t' = \frac{t - \frac{vx}{c^2}}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}} \quad (1)$$

$$x = \frac{x' + vt'}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}}, y = y', z = z', t = \frac{t' + \frac{vx'}{c^2}}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}} \quad (2)$$

式中 c 为光速。

洛仑兹坐标变换式的推倒过程如下。

对于 O 这一点来说，由坐标系 K 来观察，无论在什么时候，总是 $x=0$ ，但是由坐标系 K' 来观察，在时刻 t' 的坐标是 $x' = -vt'$ ，亦即 $x' + vt' = 0$ 。由此可见，在同一时空点上，数值 x 和 $x' + vt'$ 是同时变为零的。这就自然而然地使人们认为在任何时刻 x 和 $x' + vt'$ 都有一个比例关系，设这个比例常数为 k ，那么

$$x = k(x' + vt') \quad (3)$$

用同样的方法对 O' 这点来讨论，可以得到

$$x' = k'(x - vt) \quad (4)$$

根据狭义相对论的相对性原理， K 和 K' 是等价的，上面的两个等式的形式就应该相同，所以两式中的比例 k 常数 k' 和应该相等，即有

$$k = k' \quad (5)$$

这样

$$x' = k(x - vt) \quad (6)$$

为了获得确定的变换法则，必须求出常数 k 。根据光速不变原理，假设光信号在 O 与 O' 重合的瞬时 ($t = t' = 0$) 就由重合点沿 OX 轴前进，那么在任一瞬时 t (由坐标系 K' 量度则是 t')，光信号到达点的坐标对两个坐标系来说，分别是

$$x = ct, x' = ct' \quad (7)$$

把式 (3) 和式 (6) 相乘，再把式 (7) 代入得

$$k = \frac{c}{\sqrt{c^2 - v^2}} = \frac{1}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}} \quad (8)$$

继而求得

$$x' = \frac{x - vt}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}}, t' = \frac{t - \frac{vx}{c^2}}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}} \quad (9)$$

$$x = \frac{x' + vt'}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}}, t = \frac{t' + \frac{vx'}{c^2}}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}} \quad (10)$$

3.1.3 狭义相对论的时空观

以洛仑兹坐标变换为基础，导出狭义相对论的时空观：

(1) 同时性问题。设有两个事件在某一坐标系中同时发生在两个不同地点，而在另一坐标系中的观察者却测得这两个事件发生的时刻并不相同。

(2) 长度缩短问题。从对于物体具有相对速度的坐标系中，所测得的沿速度方向的物体长度，总比与物体相对静止的坐标系中测得的长度为短。

(3) 时间延长问题。从对于发生事件的地点作相对运动的坐标系中所测得的时间要比相对静止的坐标系中所测得的时间长。

3.1.4 狭义相对论的动力学基础

(1) 物体的质量在对于它作相对运动的坐标系中的值 m 要比相对它静止的坐标系中的值 m_0 大。

(2) 物体的能量为 mc^2 。

3.2 狭义相对论中存在的若干问题

3.2.1 对光速不变原理的理解出现偏差

光速不变原理可以分下述两种情况理解：

(1) 在任一惯性参照系中，所测得的固定在参照系中的光源发出的真空中的光相对于该参照系的速度都是相等的。

(2) 在彼此相对作匀速直线运动的任一惯性参照系中，所测得的同一光源发出的真空中的光相对于其源的速度都是相等的。

1900 年左右，人们在测量光速时，光源与测量仪器是固定在一个坐标系上的，属于第一种情况，并且测量的是回路光速，而不是单程光速。

洛仑兹坐标变换错误地将光速不变原理理解为对于某一特定光束，在彼此相对作匀速直线运动的任一惯性参照系中，其相对于该惯性参照系坐标的速度是相等的。忽略了不同坐标系之间的相对运动。

3.2.2 洛仑兹变换式就在运动方向上的坐标是 $0=0$

注意 $x' = \frac{x - vt}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}}$ 中分子项 $x - vt$ 在图示坐标系中等于什么？恒等于 0，即 $x - vt = 0$ 。那么，

$x' = 0$ 。同样， $x = \frac{x' + vt'}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}}$ 中分子项 $x' + vt'$ 在图

示坐标系中恒等于 0，即 $x' + vt' = 0$ 。那么， $x = 0$ 。

3.2.3 公式表达出现问题

3.2.3.1 用一个事件的描述体系代替另一个事件的描述体系

式 (3) ~ 式 (6) 是在两个坐标系中描述描述同一事件点 O 的坐标。而式 (7) 描述的是分别在两个坐标系中的原点处的光源发出的两个光子的坐标，而不是一个光子的坐标。将 (7) 代入式 (3) ~ (6) 后，就用一个事件的描述体系代替另一个事件的描述体系了。发生了代换错误。

按式 (7)，图 2 中的 $OXYZ$ 中的一光子在 $t=0$ 时从 O 点的从出发， t 时到达点 A 点； $O'X'Y'Z'$ 中的另一光子在 $t'=0$ 时从 O' 点的从出发， t' 时到达点 A' 点；这显然是两个光子的两个事件。如果令初始时刻 $t=0$ 时两个坐标原点不重合而是有一个初始位移 S 就更明显了，图 3 所示。

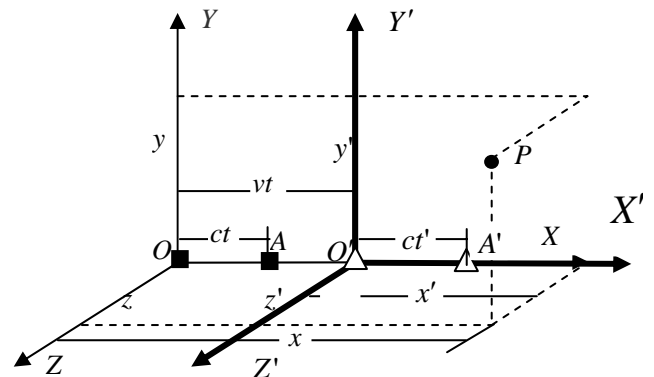


图 2 坐标变换 2

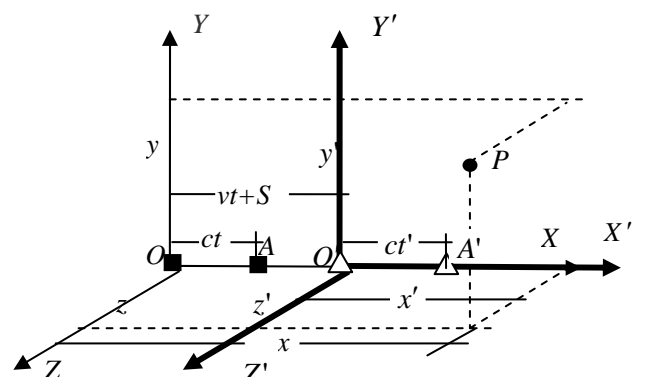


图 3 坐标变换 3

按照洛仑兹变换的推导方法进行。

设有两个坐标系 K 和 K' ($OXYZ$ 和 $O'X'Y'Z'$)，各对应轴互相平行，彼此作匀速直线运动，坐标系 K' 相对于 K 的速度为 v ，方向沿 X 轴，以 O 和 O' 点相距 S (O 在 O' 的左边) 的时刻当作计算时间的起点。

对于 O 这一点来说, 由坐标系 K 来观察, 无论在什么时候, 总是 $x=0$, 但是由坐标系 K' 来观察, 在时刻 t' 的坐标是 $x' = -vt' - S$, 亦即 $x' + vt' + S = 0$ 。由此可见, 在同一时空点上, 数值 x 和 $x' + vt' + S$ 是同时变为零的。这就自然而然地使人们认为在任何时刻 x 和 $x' + vt' + S$ 都有一个比例关系, 设这个比例常数为 k , 那么

$$x = k(x' + vt' + S) \quad (11)$$

用同样的方法对 O' 这点来讨论, 可以得到

$$x' = k'(x - vt - S) \quad (12)$$

根据狭义相对论的相对性原理, K 和 K' 是等价的, 上面的两个等式的形式就应该相同, 所以两式中的比例 k 常数 k' 和应该相等, 即有

$$k = k' \quad (13)$$

这样

$$x' = k(x - vt - S) \quad (14)$$

为了获得确定的变换法则, 必须求出常数 k 。

荒谬 1。根据光速不变原理, 假设光信号在 $t = t' = 0$ 就由各自的坐标原点沿 OX 轴前进, 那么在任一瞬时 t (由坐标系 K' 量度则是 t'), 光信号到达点的坐标对两个坐标系来说, 如果分别是

$$x = ct, x' = ct' \quad (15)$$

这明显是两个光源的两个事件。

把式 (11) 和式 (14) 相乘, 再把式 (15) 代入得

$$\left. \begin{aligned} xx' &= k^2(x' + vt' + S)(x - vt - S) \\ c^2 tt' &= k^2(ct' + vt' + S)(ct - vt - S) \end{aligned} \right\} \quad (16)$$

无法求得 k 。

荒谬 2。根据光速不变原理, 假设光信号在 $t = t' = 0$ 就由各自的坐标原点沿 OX 轴前进, 那么在任一瞬时 t (由坐标系 K' 量度则是 t'), 光信号到达点的坐标对两个坐标系来说, 如果分别是

$$x = ct, x' = ct' - S \quad (17)$$

这也明显是两个光源的两个事件。

把式 (11) 和式 (14) 相乘, 再把式 (17) 代入得

$$\left. \begin{aligned} xx' &= k^2(x' + vt' + S)(x - vt - S) \\ c^2 t(t' - S) &= k^2(ct' + vt' + S)(ct - vt - S) \end{aligned} \right\} \quad (18)$$

也无法求得 k 。

3.2.3.2 间接变换与直接变换不同

设有三个坐标系 K 、 K' 和 K'' ($OXYZ$ 、 $O'X'Y'Z'$ 和 $O''X''Y''Z''$), 各对应轴互相平行, 彼此作匀速直线运动, 坐标系 K' 相对于 K 的速度为 v , K'' 坐标系相对于 K' 的速度为 u , 方向沿 X 轴。

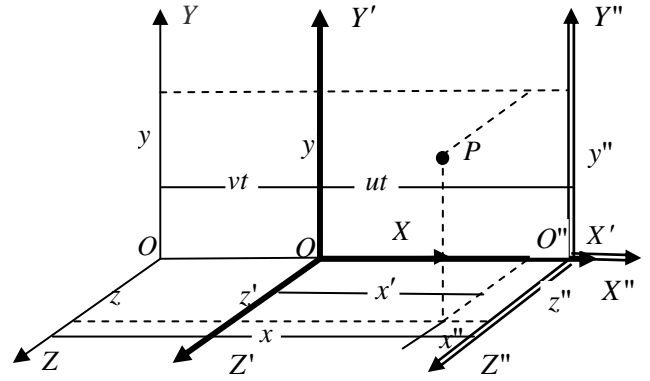


图4 坐标变换4

当直接从 K 、变换到 K'' 时

$$x'' = \frac{x - (v + u)t}{\sqrt{1 - \left(\frac{v + u}{c}\right)^2}} \quad (19)$$

当从 K 经 K' 间接变换到 K'' 时

$$x'' = \frac{x' - ut'}{\sqrt{1 - \left(\frac{u}{c}\right)^2}} = \frac{x(1 + \frac{uv}{c^2}) - (u + v)t}{\sqrt{1 - \left(\frac{u}{c}\right)^2} \sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}} \quad (20)$$

显然, 式 (19) 不等于式 (20)。

3.2.3.3 物体的运动速度不能达到或超过光速

在公式推导过程中, 并没有假设物体的运动速度小于光速, 但结论却出现了物体的运动速度必须小于光速。前后矛盾。现在的天文观察, 也多次观测到两天体相对运动速度大于光速的现象。

如果将基本假设中的光速不变原理改为声速不变原理: 在彼此相对作匀速直线运动的任一惯性参照系中, 所测得的某一特定状态的物质中的声速都是相等的。将公式推导过程中的光信号改为声信号, 光速改为声速, 那么就会得出任何物体的速度不能大于声速的结论, 这种荒谬是十分明显的。子弹的运动速度超过声速、飞机的速度可以超过声速。

3.2.3.4 长度缩短问题与狭义相对论的相对性原理相矛盾

由长度缩短问题可以推论, 相对于一个固定坐标系静止的圆球, 在另一个与该固定坐标系作匀速直线运动坐标系中观察却是一个椭球, 当运动速度等于光速时, 就成为一个圆面了, 由三维变成二维了, 与基本假设相矛盾。

3.3 正确的表述方法

3.3.1 坐标变换式的再推导

为了获得确定的变换法则, 必须求出常数 k 。根据光速不变原理, 假设光信号在 O 与 O' 重合的瞬时 ($t = t' = 0$) 就由重合点 O (不是 O') 发出沿 OX 轴前进, 那么在任一瞬时 t (由坐标系 K' 量度

则是 t'), 光信号到达点的坐标对两个坐标系来说, 分别是

$$x = ct, x' = ct' - vt' \quad (21)$$

把式 (3) 和式 (6) 相乘, 再把式 (11) 代入得

$$k = 1 \quad (22)$$

从而导出

$$\left. \begin{aligned} x &= x' + vt' \\ x' &= x - vt \\ t &= t' \end{aligned} \right\} \quad (23)$$

与光速无关。

3.3.2 (23) 符合光速不变原理

在图 2 中, 光子在 $t = t' = 0$ 时在 O 点处, t 时刻到达 A 点, 则在 $OXYZ$ 中的速度

$$\frac{\overline{OA}}{t} = \frac{x}{t} = \frac{ct}{t} = c$$

$$\frac{\overline{OA}}{t'} = \frac{x'(A) - x'(O)}{t'} = \frac{(ct' - vt') - (-vt')}{t'} = c$$

符合光速不变原理。这里的光速不变原理指的是真空中的光相对于其光源的速度不变, 不是同一光子相对于任意参照系的速度为常数的爱因斯坦假设。

3.3.3 推论

以洛仑兹坐标变换为基础的狭义相对论及导出结论——同时性效应、长度缩短效应、时间延长效应、质量增加效应、物体静止能量问题和光速最大问题都是没有依据的, 是爱因斯坦的物理概念或数学错误所致。两物体的相对运动速度可以大于光速。

4、质量与能量的本来关系

在牛顿力学中, 质量、时间、长度、能量是相互独立的; 而在狭义相对论中, 这四个量都与速度有关, 并且质量与能量可以互相转化, 搞得物理界一塌糊涂。为此, 有必要从哲学和数学的角度出发, 探讨质量与能量的本来关系, 去除狭义相对论的错误影响^[102, 108]。

4.1 质量、时间、长度和能量

质量的定义: 质量是物质的本质属性之一。质量是物体包含物质的多少。没有质量为零的物质。只要是物质, 其质量就大于零。质量的标准单位是千克。在国际单位制(SI)中, “千克”是由保存在巴黎附近国际计量局(BIPM)里的铂—铱国际原器的质量所决定的。有人认为各国“千克”基准的质量以平均每年约0.5微克的增长率在变大, 这种变化早已超过“千克”国际比对的精度。人们正寻找更好的办法^[118]。

时间的定义: 时间是物质的存在形式之一。时间是物质运动过程的持续性和顺序性, 是不依赖于人们的意识而存在的客观实在, 是永恒的。时间是

单向的、均匀流逝的、无始无终的。时间的标准单位是秒。第13届国际计量大会(1967年)通过了原子时秒长的定义: “时间单位秒是铯—133原子基态的两个超精细能级之间的跃迁所对应的辐射的9 192 631 770个周期所持续的时间”。1960年以前, 时间单位的秒长一直使用平太阳时秒长: 全年中所有真太阳日的和再除以365, 得到一个平均太阳日, 通常称“平太阳日”, 把它等分1 / 86 400为一秒; 后来人们发现地球的公转和自转速度会有微小的变化, 这就导致秒长有变; 研究发现铯—133的跃迁速度更均匀, 于是采用了上述新的定义, 目的是使秒长的变化更小^[119-120]。根据唯物主义哲学观, 铯—133原子基态的两个超精细能级之间的跃迁一定会受到温度、压力和各种场等因素的影响, 随着研究的深入, 秒的定义将更严格、更科学。

长度的定义: 空间是物质的存在形式之一。空间是无限的, 无边无际的。空间是三维的、各向同性的。三位空间的坐标用长度表示。长度是在某一方向上的广延性。长度的标准单位是米。1983年第十七届国际计量大会决定, 长度单位米采用真空中光速值定义: “米是光在真空中1 / 299 792 458秒的时间间隔内行程的长度”。光速 c 值成为此米定义中的一个约定值, 因而就成为精确值, 不确定度为零。米是法国科学院在法国革命时制定的, 当时把由赤道经巴黎到北极的地球子午线的一千万分之一定为米; 后来演变为存于巴黎附近国际计量局(BIPM)中的米标准器上两个刻划之间的距离; 后来发现该距离会随环境有微小的变化; 于是采用了长度更稳定的上述定义。有些研究者指出, 真空不空, 真空内部有场等物质存在, 真空中的光速是随着一些因素变化的, 有的甚至可以让光子静止下来; 为此, 关于长度的定义还值得探讨, 应该更严密、更科学。

能量的定义: 能量用来表征物体的做功本领, 是物质的状态属性。能量有各种存在形式, 如动能、势能、热能、化学能、电磁能、原子能等。在自然界中能量总是不停地从一个物体传到另一个物体, 或从一种形式转变为另一种形式, 在转变过程中, 一个物体损失了能量, 另一个物体便必然获得了能量。势能减少动能增加, 化学能减少热能增加, 原子能减少动能和势能增加; 一处减少能量, 另一处必然增加能量, 能量的总和是不变的。这也就是能量守恒和转换定律。能量的单位是焦耳, 是一种导出单位。1焦耳等于1牛顿的力使物体在力的方向上移动1米时所做的功。

4.2 质量与速度的关系

4.2.1 牛顿理论

牛顿理论认为, 物体的质量是物质的固有属性, 它不随物体的运动速度而变化。

4.2.2 狭义相对论

爱因斯坦假设物体的质量是其运动速度的函数:

$$m = \frac{m_0 c}{\sqrt{c^2 - v^2}} \quad (24)$$

式中, m_0 为物体的静止质量, m 为物体的运动质量, v 为物体的运动速度。

这是狭义相对论的结果, 前提荒谬。

4.2.3 输入动量的开放系统

假设有一个静止质量为 m_0 的物体, 外界沿某一方向向其输入动量密度为 Q 的物质, 则该系统的动量增加值

$$dP = Q dm \quad (25)$$

式中, P 为系统的动量。

应用 $P = mv$ 和 $m|_{v=0} = m_0$, 得到

$$m = m_0 \frac{Q}{Q - v} \quad (26)$$

该系统的输入动量与系统的总动量相等。

式 (26) 可以解释用电磁场加速带电粒子时的带电粒子质量增加和粒子速度永远小于光速的现象。由于电磁波的运动速度相对于发生装置的速度为光速, $Q = c$, 为此, $m = m_0 \frac{c}{c - v}$; 质量增加的原因是粒子吸收了推动它前进的光子。无论用多长时间, 由于推动速度是光速, 被推动的物体的速度永远小于光速。

4.2.4 输入能量的开放系统

有人介绍了一种有质量和能量输入的开放系统。假设有一个静止质量为 m_0 的物体, 外界沿某一方向向其输入动能密度为 K 的物质, 则该系统的能量增加值

$$dE_k = K dm \quad (27)$$

式中, E_k 为系统的动能, m 为系统的质量。

由于, 根据牛顿力学

$$dE_k = F dx = Fv dt = v(F dt) \quad (28)$$

$$= v d(mv) = v^2 dm + vm dv$$

与 (27) 联立有

$$\frac{dm}{m} = \frac{v dv}{K - v^2} \quad (29)$$

对 (29) 积分并将 $m|_{v=0} = m_0$ 代入得到

$$m = m_0 \sqrt{\frac{K}{K - v^2}} \quad (30)$$

形式与式 (24) 类似。

可以验证, 该系统的输入动能 $K(m - m_0)$ 大于系统得总动能 $\frac{1}{2}mv^2$ 。推导前提是动能守恒, 但结果却不守恒, 自相矛盾。原因是, 完全非弹性碰撞即碰撞后合并, 具有同一速度, 不符合能量守恒

定律。该式不能用。

牛顿理论体现了质量与速度无关的本质; 输入动量的开放系统理论可以圆满解释粒子加速器中粒子的质量增加现象和粒子速度小于光速的现象。爱因斯坦理论和输入能量的开放系统理论虽然具有相似的形式, 但都违背客观事实。

4.3 物体平动动能

运动的物体具有动能。能量是一个标量。对于同一个物体, 从不同的坐标系中观察, 所具有的动能可能不同。

在某坐标系内, 一个静止质量为 m_0 的物体, 在外力作用下由静止开始运动, 当运动速度为 v 时, 物体所具有的平动动能为 E_k 。

4.3.1 牛顿理论

牛顿理论认为, 当外力使物体加速时, 物体的质量不变, 物体的平动动能等于力对物体所做的功:

$$\begin{aligned} E_{kn} &= \Delta E = \int_0^x F dx = \int_0^x m_0 \frac{dv}{dt} dx \\ &= \int_0^x m_0 \frac{dx}{dt} dv = \int_0^v m_0 v dv = \frac{1}{2} m_0 v^2 \end{aligned} \quad (31)$$

式中, E_{kn} 为牛顿理论的物体的平动动能, E 为物体的总能量, F 为作用在物体上的力, x 为力的作用距离。

4.3.2 爱因斯坦理论

爱因斯坦假设物体的质量是其运动速度的函数:

$$m = \frac{m_0 c}{\sqrt{c^2 - v^2}} \quad (32)$$

得

$$\begin{aligned} E_{kA} &= \Delta E = \int_0^x F dx = \int_0^x \frac{d(mv)}{dt} dx \\ &= \int_0^v v d(mv) = \int_0^v v d\left(\frac{m_0 cv}{\sqrt{c^2 - v^2}}\right) \\ &= \frac{m_0 cc^2}{\sqrt{c^2 - v^2}} - m_0 c^2 = mc^2 - m_0 c^2 \end{aligned} \quad (33)$$

令 $E_v = mc^2$ 为物体运动时的能量, $E_0 = m_0 c^2$ 为物体的静止能量。将 (33) 进一步展开得:

$$E_{kA} = \frac{1}{2} m_0 v^2 + \frac{3}{8} m_0 \frac{v^4}{c^2} + \dots \quad (34)$$

爱因斯坦理论据此认为牛顿理论的平动动能 E_{kn} 是爱因斯坦理论平动动能 E_{kA} 在低速 ($v \ll c$) 下的一阶近似。

4.4.3 评论

(1) 牛顿理论是正确的, 至今没有发现谬误。

(2) 爱因斯坦理论存在如下问题: ①源于狭

义相对论的 $m = \frac{m_0 c}{\sqrt{c^2 - v^2}}$ ，违背物质不灭定律，推

导前提荒谬。②假设式(32)正确，也不能代入到式(33)中；原因是在式(32)的推导过程中曾假设物体作匀速直线运动，没有外力作用；而求物体的动能时，物体受外力的作用，做加速运动；条件不一致，不能混用。③至于式(34)的第一项与式(31)一致，纯属巧合或有意拼凑。

4.4 原子能的来源和释放原理

原子能的发现和应用，是科学和技术的一大进步。有些人认为，这都是爱因斯坦和相对论的功劳。实际情况是，原子能的发现与相对论没有关系。爱因斯坦用错误的相对论，歪打正着地对原子能的利用起到了推动作用。

4.4.1 哈孙隆耳理论

1905年狭义相对论问世前，汤姆孙、考夫曼等在质能关系的实验与理论研究上作了大量卓有成效的工作。奥地利物理学家哈孙隆耳1904年通过实验证实了质量增大与辐射能量成正比，并导出了著名的关系 $\Delta E \propto \Delta m c^2$ 。

4.4.2 爱因斯坦理论

(1) 狭义相对论

在解释原子能时，爱因斯坦认为 $E_0 = m_0 c^2$ 为物质的静止能量。能量消失后可以转化为质量；质量消失后可以转化为能量；能量与质量可以互相转化。假设，发生核反应后，物质质量亏损为 Δm_0 ，转化出能量为 ΔE_0 ，则有 $\Delta E_0 = \Delta m_0 c^2$ 。

该理论存在两大问题：一是狭义相对论的前提或推导过程错误；二是违背物质不灭定律和能量守恒定律。

(2) 辐射压力论^[43]

1956年1月，爱因斯坦在纽约《技术杂志》(Technion Journal)上发表《质能相当性初探》一文。该文设想有一物体B，两个侧面都受到动量为 $E/2c$ 的辐射压力，然后根据动量守恒定律、辐射压力公式、光行差表达式进行推导，最后得出了 $E = mc^2$ 。节引入下：

“ I. 在吸收之前，设 M 是 B (物体) 的质量，那么 Mv 就表示 B 的总动量 (按照古典力学)。每一面的辐射能量为 $E/2$ ，因此，由麦克斯韦尔理论的一个著名结论，它具有动量 $E/2c$ 。……所以在吸收之前，这个体系的总动量是 $Mv + \frac{E}{c^2} v$ 。

II. 吸收之后，设 M' 是 B 的质量。这里先预料这样的可能性：质量随着能量 E 的吸收而增加 (为了使考察的最后结果贯彻一致，必然要如此)。体系在在吸收后的动量因而是 $M'v$ 。

现在假定动量守恒定律成立，并且把它用到 Z

(指 Z 坐标轴) 方向上去，就得出了方程：

$$Mv + \frac{E}{c^2} v = M'v \quad \text{或者} \quad M' - M = \frac{E}{c^2}$$

这个方程就是质能相当定律，能量增加 E 同质量增加 E/c^2 联系在一起了。……使 $E = mc^2$ ”。

该理论错误之处在于当物体 B 的相对的两个侧面受到同样大的辐射压力时，对顶的压力互相抵消，在吸收之前的总动量是 Mv ，而不是 $Mv + \frac{E}{c^2} v$ 。

由此看出，爱因斯坦的两种对质能关系得解释都是无效和荒谬的。

4.4.3 牛顿理论

原子能源于原子内的能量。原子能的释放是光子带着其质量和能量一起转移了；放出能量的物体的质量减少了，能量也减少了；接收能量的物体能量增加了，质量也增加了。物体放出原子能的过程就像用枪发射子弹一样，子弹带着质量和能量一起转移了。转移的能量与转移的质量的关系为

$$\Delta E = \frac{1}{2} \Delta m c^2。$$

4.5 质能关系的验证

4.5.1 牛顿力学

牛顿力学的质量与能量关系已经得到了普遍的应用，没有发现谬误。

4.5.2 爱因斯坦理论

爱因斯坦的狭义相对论的质能关系和辐射压力论的质能关系，在推导过程中存在明显的错误。不符合物质不灭定律和能量守恒定律。虽然很多人声称，用实验验证了相对论和质能转化公式，但仔细观察，这些实验都是无效的或伪造的^[53, 121]。

5 反相对论类似反鬼神论

在狭义相对论诞生一百年之际，有关狭义相对论的争论再次被推向一个高潮。争论的焦点有：(1) 光速不变原理及其数学表述是否正确；(2) 时间延长效应、尺寸缩短效应、同时性的相对性效应是否存在；(3) 质量与能量是否能互相转化；(4) 狭义相对论是否得到了实验验证。

狭义相对论的维护者 (维相派) 认为：(1) 爱因斯坦的光速不变原理及其数学表达正确；(2) 时间延长效应、尺寸缩短效应、同时性的相对性效应确实存在；(3) 质量与能量可以互相转化；(4) 狭义相对论得到了实验验证。狭义相对论是伟大科学理论、现代物理学基础。部分人因智商太低，读不懂狭义相对论，而反相。

狭义相对论的反对者 (反相派) 认为：(1) 爱因斯坦的光速不变原理荒谬、数学表达错误；(2) 时间延长效应、尺寸缩短效应、同时性的相对性效应都不存在；(3) 质量与能量不能互相转化；(4)

狭义相对论没有得到任何实验验证。狭义相对论是一个建立在错误的数学基础和虚妄的假设上的理论体系。整个相对论大厦子虚乌有。部分人因贪图既得利益而维相。

在反相派与维相派就相对论正确与否的辩论中，反相派要求维相派拿出证据以证明相对论的正确性时，维相派只讲假设，而不拿出证据。与此同时，维相派用同样的方式进行反击，要求反相派拿出证据以证明相对论错误。事实上，相对论是主观想象而不是客观实在，岂能拿出证据？这就犹如无鬼神派与有鬼神派进行辩论时，无鬼神派要求有鬼神派拿出证据以证明鬼神的存在，有鬼神派只讲故事，而不拿出鬼神；有鬼神派要求无鬼神派拿出证据以证明无鬼神存在。无鬼神，岂能拿出证据？^[97]

“谁主张，谁举证”的举证责任早在罗马法中已确立。随着生产力的高速发展以及科学技术的进步，各种事故损害赔偿、公害责任急剧发展，使受害人在诉讼中经常遇到举证的困难，举证责任倒置正是适应这一需要而产生的。二十世纪八十年代美国最高法院就已正式采纳了“欺诈市场理论”^[122]，即举证责任倒置。我国 1991 年 4 月通过的《中华人民共和国民事诉讼法》第六十四条确立了举证责任的一般原则^[123]，1992 年 7 月最高人民法院通过的《关于民事诉讼法若干问题的意见》的第七十四条规定已明确规定了举证责任倒置适用范围^[122]，并于 2001 年 12 月 6 日制定的《关于民事诉讼证据的若干规定》进一步完善了举证责任倒置制度^[123]。这些法律、法规采用举证责任倒置的目的只有一个，就是保护弱者^[122-126]。如今的维相派是主流派，处于主导地位，他们有着雄厚的经济实力。站在法律举证的角度上，无论他们是“主张”还是“被告”都应该承担起举证的责任，拿出真实的实验，以证实相对论。即，若相对论正确，维相派就应该拿出不可否定和质疑的证据；否则，相对论不存在。更何况，反相派已明确提出相对论系子虚乌有，犹如反鬼神论者相信世上没有鬼神，无须拿出任何证据、不需做任何实验来证明鬼神的不存在。反相派同样不需要用实验来证明相对论的不存在。

狭义相对论是虚妄的逻辑推理，维相派不可能用实验验证狭义相对论正确，反相派也不可能利用实验验证狭义相对论错误。

6 维相派的维相法宝

谬误的相对论，已经严重阻碍着科学的健康发展，正本清源刻不容缓，但科坛的现状不容乐观。一些所谓的“权威”反对唯物论，蔑视辩证法，唯我独尊，容不得相左的学术见解。他们利用种种手段对反相派进行“封杀压打”，破坏了公平公正的学术环境，置反相派于艰难的境地^[99, 107]。

6.1 挥舞政治大棒

一百年来，西方社会出于某种需要，将爱因斯坦及相对论神化。东方人在学习西方的先进技术时，由于盲目崇拜，也将爱因斯坦的相对论引入。爱因斯坦成为科学界的神；相对论成为科学宗旨。维相派占有统治地位，并从相对论中获得利益。反对相对论，主张相对论现象不存在，就是反科学。

科学是一个“三无”世界：无国界、无顶峰、无阶级性。它随着时代的前进而不断创新、不断发展。不能因为谁曾经是权威，谁就什么都对，就能裁判一切！王选院士在北京大学讲：“我是一个过时的科学家”。这说明他没有沉浸于昨日的辉煌，不以权威自居、自以为对什么都有发言权。不盲目迷信权威、勇于探索的精神是科学精神的体现，也是时代发展所需要的。今天的科学不是终极科学，今天的理论决非终极理论。科学本身是一个不断发展完善的过程。解决学术问题不能靠以势压人，开明与宽容的学术环境才有利于科学的发展。

6.2 把尽可能多的科技成果贴上相对论的标签

在相对论出现之前，原子能理论就有公式 $E \propto mc^2$ ，相对论只是将正比号换为等号。是正比号对还是等号对，目前还不清楚。其它的还有诸如行星近日点的进动、光线偏折、雷达回波延迟、引力波、GPS 全球定位系统等等，均被认为是相对论的理论成果，进行大肆宣扬。然而实际的情况却非如此。拿 GPS 全球定位系统来说，根据爱因斯坦的狭义相对论，相对运动中的物体时间会变慢。人们常以此推断，参加星际旅行的哥哥还是小伙子，留在地球上的双胞胎弟弟已成了老人，这就是“双胞胎佯谬”；其实，根本不可能有这种情况发生。GPS 系统测量原理的核心是对钟问题，GPS 是用单程信号传递时间间隔来度量距离，GPS 卫星上的钟和地面监控网的钟及用户的钟都处于相对运动状态。GPS 系统把运动中的导航卫星上钟的时间都统一到地面静止钟时间，违背了爱因斯坦同时性的相对性理论。

除此之外，还将尽可能多的未解之谜与相对论联系起来。给反对相对论的人出了解决不尽的份外问题。

6.3 进行人身攻击

对反对相对论的人进行各种各样的人身攻击和名誉侵犯；对反对相对论者所在单位进行攻击；对发表反对相对论论文和观点的传播媒介（杂志、报纸、网络、电视等）进行攻击。使得反相对论者无法发表自己观点和研究成果，无生存空间。在审稿时，维相者审稿人不与反相论文的作者接触，只要把文章消灭就达到基本目标，顺便写上一些对作者不利的话。维相者隐蔽的非常好。这使得反对相对论的人生存艰难。

不论是维相还是反相，均属学术研讨范围，完全可以在相对平等的气氛中进行探讨。大家可以敞开心扉地谈，可以理论辩论，可以拿出自己的依据，有理摆在桌面上。既然是学术研究就不要搞成人身攻击，不能以自己为标准指责别人的成果。为达到自己的目的对他人进行人身攻击，总会为世人所不齿。

6.4 理论问题不许理论否决

爱因斯坦的相对论本身就是一个逻辑和数学的推理谬误，却不允许反相者用逻辑和推理的办法来否决。只许州官放火，不许百姓点灯。搞不平等待遇。

例如相对论在光速问题上有如下观点，狭义相对论认为光速与光源的运动无关，也与观察者的运动无关，具有不变性，真空中光速是宇宙间物体的极限速度；但广义相对论却认为，光会在引力场中加速，且加速度与普通物体在引力场中的加速度没有任何差别。比如在地球周围，光线就有 9.8米/秒^2 的加速度。如果这种观点成立，则当光线正对着星球飞行时，其速度必然会超过原有的速度。这就是说，广义相对论实际上已经肯定了超光速现象的存在。很明显，狭义相对论与广义相对论在光速问题上存在不可调和的矛盾。由于光速不变性是狭义相对论最基本的假设前提，而光会在引力场中加速的观点则是广义相对论的基本立论，它们之间的矛盾反映出狭义相对论和广义相对论之间存在着根本性的冲突。这表明，要么狭义相对论是错的，要么广义相对论是错的，甚或两者都是错的，决无其它可能性。

6.5 把检验的难题推给对方

一个科学真理，不但推理上要正确，而且要通过实践检验。实践是检验真理的唯一标准。维相者不但不用实践验证相对论的正确，却强要求反相者用实践验证相对论的不正确。

反相对论类似反鬼神论。有鬼神论派与无鬼神派。两派辩论时，无鬼神派要求鬼神派拿出证据以证明鬼神的存在；而鬼神论派只讲故事，而不拿出鬼神；鬼神派要求无鬼神派拿出证据以证明无鬼神存在；无鬼神，岂能拿出证据？如果无鬼神派拿不出证据，鬼神派就说无鬼神派无能。可以保证，无鬼神论者是永远也抓不到鬼的。

“谁主张，谁举证”的举证责任制早已在罗马法律中确立，并得到公众的认可，成为大家的共同遵守的行为规范。在现今纷繁复杂的社会生活中，受害人在诉讼中经常遇到举证的困难的情况，举证责任倒置正是适应这一需要而产生。中国、美国及其他一些国家也通过立法以确定其法律地位。此举旨在保护弱者。如今的维相派是主流派，处于主导地位，他们有着雄厚的经济政治实力。站在法律举

证的角度上，无论他们是“主张”还是“被告”都应该承担起举证的责任，拿出真实的实验，以证实相对论。否则，相对论就错误。而不应该违反公众都应遵守的举证责任制和举证责任倒置，将检验相对论的问题推给对方。

6.6 错误必须称为佯谬

对于一套理论，只要有一点或一个方面不成立，该理论就是错误的。爱因斯坦的相对论在应用过程中，应用到哪里，哪里就错误，但必须称这些错误为佯谬。所谓佯谬，就是看上去是错的，但实际上是对的。你不这样说，论文就不给发表。

按照以上说法，就是在承认相对论正确的前提下，来讨论相对论的错误，这是不合逻辑的，也是不讲道理的。这样写出来的文章只能是自我矛盾，自我否定。例如狭义相对论中由“钟慢”效应推出来的“双胞胎效应”存在逻辑矛盾，却要称之为“双生子佯谬”。所谓“双生子佯谬”，就是说“双胞胎效应”看上去是错误的，但实际上是正确的。这使得部分反相对论者因承认佯谬而有口难辩。

6.7 回避致命点

相对论的维护者用群体行为保护其错误致命点。对于其错误致命点，回避讨论。千方百计把研究焦点转移到其它地方。

有些相对论的“维护派”人士也意识到狭义相对论中由“钟慢”效应推出来的“双胞胎效应”存在逻辑矛盾，即“双生子佯谬”。既然意识到这里存在逻辑矛盾，难以成立，就应放弃、至少也应怀疑“钟慢”效应，可就是不肯放弃，反而提出各种理由为之辩护。相当多的书籍和文章中以广义相对论效应即引力效应为之辩护。他们说飞船起飞，转弯和降落时会产生很大的加速度力，造成了“钟慢”效应，因而使旅行一方年轻了。殊不知这种说法本身就存在矛盾，本来是讨论狭义相对论速度问题的“钟慢”效应，可是一下子又跳到广义相对论加速度的“钟慢”效应上去了，以后者为前者辩护。这就等于承认狭义相对论的“钟慢”效应不是真实的、存在的，否则何必要求助于广义相对论来救驾呢！

6.8 充分利用现有制度维护本派利益

学术论文发表有一个同行专家审稿制度。根据现在的划分方法，无论是赞成还是反对相对论的论文，都属于相对论领域。相对论领域的审稿专家基本上都是以相对论为生计的。反相对论就是砸他们的饭碗。所以，一见到与相对论相抵触地文章，统统枪毙或不理。他们从来不遵从正确和新意的文章就发表的原则。相对论一天不倒，就吃一天舒服饭。管它百年以后是否留骂名。这足以封住绝大部分反相者的口，较长时期内保护维相者的利益。

无庸讳言，学术界确有才疏志大的空头“权

威”，他们人数不多但神通不小，把持着学术走向，自己不作为，也不让人作为。学术权威体系的形式及其结构，是建立在已知的或者已有的知识体系的基础之上；这种知识结构只适合在其自身体系范围内进行拓展，而不大能够摆脱自身体系而去开创新的或者全新的学术研究发展道路。在这种情况下，如果一旦有某种创新知识威胁到原有的知识系统，那么也就必然同时威胁到学术权威体系存在的合法性和必要性。显然，学术权威体系是不愿意看到这种情况发生的，它几乎必然会采取抵制态度和抵制行为。学术繁荣要靠学术争鸣，摆事实讲道理以理服人。封杀压打则“鸡飞蛋打”；无人搞学术，泱泱中华无科学。

6.9 坚持厚脸皮永不认错

不管遇到任何情况，坚持永不认错，不然，就丢掉饭碗，名誉扫地了。

一名真正的科学工作者，应当以追求真理为己任，有勇气否定自己，而不是为了维护自己的既得利益、名望和地位，压制不同意见，打击、压制新生事物。漏洞百出的相对论被当作“终极真理”供奉于科学殿堂。鼓吹、传授或赞扬相对论者中有几个真懂相对论的？薛泮郎先生说得中肯：一些物理学家、哲学家和媒体都吹捧它，其实很多人并没有弄清爱因斯坦说的是什么。这是一种悲哀的现象，相对论的错误，经过近百年的理论批判和实践检验，已经昭然若揭，但至今没有退出历史舞台，这已不是一个纯学术问题了。“主流”物理学家和学术“权威”捍卫相对论是在捍卫他们自己的名声、地位和经济利益。饭碗比脸皮重要，犯了错误也要坚持厚脸皮，决不认错。

根据现在的规则，只要主流物理学界即维相派不开会做出相对论是错误的集体决议，相对论就一直作为“圣经”在大学课堂上传播。法院不受理相对论争议的案件。科技主管部门也不愿意介入相对论的讨论与裁决。

6.10 打入反相派内部

有的人明明是属于维相派，却打入反相派内部，打着反相的名义维相，他们在网络评论中故意夸大其辞，歪曲反相者的原意，迷惑大家的视听，造成大家对反相派的误解，搅起反相派内部的战斗，使反对相对论内部混乱，浪费精力。

科学没有终结，虽然险阻重重、长路漫漫，历史的车轮依然向前。随着燃素说、热素说、地心说……一个个被捧杀而终为历史尘封，谬误的相对论也在劫难逃。

7 运动物体观测论取代狭义相对论

为了解决运动物体的测量问题，爱因斯坦于一

个世纪前发表了狭义相对论。现在，狭义相对论及其作者爱因斯坦已经被世人共知。狭义相对论建立过程的合理性及其推论的正确性一直被怀疑或批判。最近，王志海和徐晖发表了运动物体的观测论，解决了观测值与实际值之间的转换问题，排除了物理学发展的一大理论障碍。

本节介绍徐晖和王志海的运动物体的观测论，并与爱因斯坦相对论进行详细地比较和分析。认为应该用运动物体观测论取代狭义相对论^[103, 106]。

7.1 运动物体观测论的基本假设

(1) 一切彼此作匀速直线运动的惯性参照系，对于描写运动的一切规律来说都是等价的。

(2) 光相对光源以速度 c 在真空或其它介质中传播。

7.2 几个概念

(1) 绝对时间——设有一批构造相同的钟都以相同的速率（或曰“时率”）走动，并且都已被校准到在同一时刻其指针都指着相同的位置，则无论把这些钟放置在何种运动状态的参考系上和放置在参考系上何处，这些钟都以相同的速率走动并且在同一时刻其指针都指着相同的位置。

(2) 实际时间——把事件发生处的钟所指示的时间定义为实际时间。注意，时间时包含了两层意思：“时刻”（对应时针位置的时间坐标）和“时间间隔”（两个时间坐标的间隔）。

(3) 视时间——观察者在测量处借助光信号对运动的事件进行测量所得到的测量处的时间。

(4) 绝对长度——在任何参考系的任何位置，都用同一批构造相同的尺子测量的长度。

(5) 实际长度——在与被测量物体一起运动的坐标系上用尺子测量的物体的长度。

(6) 视长度——观察者在测量处借助光信号对运动的事件进行测量所得到的测量处的长度。

(7) 视时空——观察者在测量处借助光信号对运动的事件进行测量所得到的测量处的长度和时间构成视时空。

7.3 观测的视时空与运动的实际时空的坐标变换方程

对于图 1 所示的两个伽利略坐标系，若事件静止地发生在 K' 坐标系，则从 K 坐标系测量有：

$$\begin{cases} x_v = \frac{x' + vt'}{1 - v/c} \\ y_v = y' \\ z_v = z' \\ t_v = \frac{t' + x'/c}{1 - v/c} \end{cases} \quad (35)$$

式中， (x_v, y_v, z_v) 为 K 坐标系视坐标， t_v 为 K 坐标系视时间， (x', y', z') 为 K' 坐标系实际坐标， t 为 K' 坐标系实际时间， v 为两个坐标系在 x 方向的分

离速度，若靠近，则取负值。

7.4 时间间隔和长度

由(35)式导出视时间间隔与实际时间间隔，运动方向视长度与实际长度之间的关系。

$$\begin{cases} \Delta t_v = \frac{\Delta t'}{1-v/c} \\ \Delta x_v = \frac{\Delta x'}{1-v/c} \end{cases} \quad (36)$$

当观测离去的参考系上发生的事件时，观察到的事件演变所经历的时间间隔比实际经历的时间间隔延长了；例如：观测到的离去的表走了1小时，而观测者手中的表已经走了1小时里零10分钟。当观测奔来的参考系上发生的事件时，观察到的事件演变所经历的时间间隔比实际经历的时间间隔缩短了；例如：观测到的奔来的表走了1小时，而观测者手中的表却只走了50分钟。

当观测离去的运动物体时，物体在运动方向的长度好像伸长了；当观测奔来的运动物体时，物体在运动方向的长度好像缩短了。

7.5 真实值的恢复

由于光传播速度有限而产生的测量效应的作用，测量结果并不就是客观事物的本来面目，只有排除测量效应才能找出客观事物的本来面目：

$$\begin{cases} x = x_v(1 - \frac{v}{c}) \\ y = y_v \\ z = z_v \\ t = t_v(1 - \frac{v}{c}) - \frac{x'}{c} \end{cases} \quad (37)$$

$$\begin{cases} \Delta t = \Delta t_v(1 - \frac{v}{c}) \\ \Delta x = \Delta x_v(1 - \frac{v}{c}) \end{cases} \quad (38)$$

式中， (x, y, z) 为 K 坐标系真实坐标， t 为 K 坐标系真实时间。

7.6 两个伽利略坐标的真实时空变换方程

将(35)代入到(37)得

$$\begin{cases} x = x' + vt' \\ y = y' \\ z = z' \\ t = t' \end{cases} \quad (39)$$

7.7 狭义相对论与运动物体观测论比较

表1是狭义相对论与运动物体观测论的比较，从中可以看出，运动物体观测论既有理论与实践基础，又无谬论。

表1 是狭义相对论与运动物体观测论的比较

| 项目 | 狭义相对论 | 运动物体观测论 |
|----|-------|---------|
|----|-------|---------|

| | | |
|--------|--|--|
| 基本假设 | 1 | 一切彼此作匀速直线运动的惯性参照系，对于描写运动的一切规律来说都是等价的。 |
| | 2 | 光在真空中的速度是一个常数，与光源的运动状态无关。无验证。 |
| 时空变换方程 | $\begin{cases} x = \frac{x'+vt'}{\sqrt{1-(v/c)^2}} \\ y = y' \\ z = z' \\ t = \frac{t'+vx'/c^2}{\sqrt{1-(v/c)^2}} \end{cases}$ | $\begin{cases} x = x'+vt' \\ y = y' \\ z = z' \\ t = t' \end{cases}$ |
| 长度缩短 | 常缩短 | 实际长度无缩短。背离，视长度增加；靠近，视长度缩短。 |
| 同时性 | 不同时 | 同时 |
| 时间延长 | 常延长 | 实际时间无延长。背离，视时间增长；靠近，视时间缩短。 |
| 质量增加 | 常增加 | 无 |
| 光障 | 有 | 无 |
| 佯谬或错误 | 全部 | 无 |

(1) 运动物体观测论解决了运动物体（特别是高速运动物体）的测量问题。

(2) 运动不会产生长度变化、时间变化、质量变化。不存在光障。

8、抛弃爱因斯坦相对论，发展牛顿物理学

8.1 抛弃爱因斯坦相对论

让爱因斯坦相对论统治物理学界一个世纪，是物理学的悲哀、科学的悲哀和人类的悲哀。

爱因斯坦的相对论是错误的。将其用到哪里，哪里就错误。为此，要对理论物理学进行清理，凡是用到相对论的地方，都清理掉。

清除相对论对哲学、文学及社会的影响。告诉世人，相对论是错误的，爱因斯坦不是天才。

8.2 发展牛顿物理学

坚持唯物主义、反对唯心主义和神创论，用牛顿时空观进行物理学研究，探索尚未解决的科学问题。

虽然，牛顿物理学还不能完全解决宇宙从哪里来、到哪里去、宇宙有多大、基本粒子可以分到多小、万有引力的作用机理、光为何具有波粒二象性等问题，但是在人类能够探索的空间内、在人类生存的时间内，牛顿物理学认为空间是均匀和无边无际的、时间是均匀和无始无终的、物质是无限可分

的、物质是不灭的、能量是守恒的等基本观点都是正确的。到目前为止，牛顿时空观仍然是解决物理学问题的基础。

物理学的春天即将到来，让我们投入物理学研究并享受其成果吧！

- [1] A. Einstein. On the Electrodynamics of Moving Bodies[M]. The Principle of Relativity, Methuen and Company Ltd. of London, 1923.
- [2] 程守洙, 江之永. 普通物理学[M]. 北京: 人民教育出版社, 1978: 231-254.
- [3] M. 玻恩, 彭石安. 爱因斯坦的相对论[M]. 石家庄: 河北人民出版社, 1981: 249-264.
- [4] 岳宗五. 关于相对论中的哲学问题[J]. 自然辩证法研究通讯, 1956.
- [5] 恩·奥夫钦尼珂夫. 关于相对论哲学问题(苏)[J]. 学术译丛, 1959, (5).
- [6] R. 奈多夫. 爱因斯坦是一个实证主义者吗? [J]. 自然辩证法研究通讯, 1964, (2).
- [7] L. 布里渊. 相对论的重新审查[法][J]. 复旦学报(自然科学版), 1974, (3-4).
- [8] 黄政新. 评爱因斯坦的“光速极限论”[J]. 物理, 1975, 4(1-6).
- [9] 倪光炯. 关于狭义相对论的几点看法[J]. 物理, 1976, (1-6).
- [10] 兰群. 关于相对论时空观念的局限性的问题[J]. 兰州大学学报(自然科学版), 1976, (3).
- [11] 许良英. 关于爱因斯坦研究的几个问题[J]. 自然科学史研究, 1982, (1-4).
- [12] 伊·亚霍特. 三十年代苏联哲学界和物理学界围绕相对论和量子力学的一场斗争[J]. 自然科学哲学问题, 1982, (3).
- [13] 卢履花. 爱因斯坦的偏见[J]. 科学时代, 1982, (4).
- [14] 陈明肇. 向爱因斯坦挑战[J]. 飞碟探索, 1982, (6).
- [15] C.B. 伊拉里奥诺夫. 爱因斯坦与波尔的争论[J]. 自然科学哲学问题, 1983.
- [16] 范凤祥. 爱因斯坦面临挑战[J]. 科学时代, 1983, (3).
- [17] 屈傲诚. 爱因斯坦与德国的反相对论运动[J]. 自然辩证法通讯, 1983, (4).
- [18] 张世杰. 广义相对论遇诘难[J]. 云南大学学报(自然科学版), 1984, (3).
- [19] 李凌沙. 严谨 博学 求实--试析安德为什么能发现爱因斯坦的错误? [J]. 解放军报通讯, 1984, (3).
- [20] 高亚平. 用时空图不能推导狭义相对论[J]. 物理教学探讨, 1984, (3).
- [21] 秦荣先. 引力新探:相对论遇到了挑战[J]. 百科知识, 1984, (4).
- [22] 屈傲诚, 许良英. 关于我国“文化大革命”时期批判爱因斯坦和相对论运动的初步考查[J]. 自然辩证法通讯, 1984, (6).
- [23] 董光璧. 马赫为什么拒绝相对论[J]. 自然科学史研究, 1988, (1-4).
- [24] 方玄昌. 相对论还能走多远? [J]. 科技文萃, 2000, (11).
- [25] 曲元春. 对相对论的几点质疑[J]. 发明与革新, 2000, (05): 38.
- [26] 许少知. “同时性的相对性”是个伪命题(上)[J]. 发明与革新, 2000, (09): 36-37.
- [27] 许少知. “同时性的相对性”是个伪命题(下)[J]. 发明与革新, 2000, (10): 36-38.
- [28] 许少知. 相对论的数学基础是错的[J]. 发明与革新, 2001, (01): 32-33.
- [29] 许少知. 拭目看科坛神州谱新章[J]. 发明与革新, 2001, (02): 34-35.
- [30] 许少知. 洛仑兹变换证伪[J]. 发明与革新, 2001, (10): 34-35.
- [31] 许少知. 小辞海[J]. 发明与革新, 2001, (10): 37.
- [32] 肖崔. 一个历史性的学术报告[J]. 发明与革新, 2001, (11): 31.
- [33] 肖崔. 大爆炸说是信仰型哲学宇宙论——记又一场挑战大爆炸说的学术报告 [J]. 发明与革新, 2001, (12): 33.
- [34] 黄德民. 论物理现象的本质——物质作用论挑战相对论[M]. 西安: 陕西科学技术出版社, 2001.
- [35] 陈宗毅. 我看狭义相对论[J]. 发明与革新, 2002, (01): 30.
- [36] 许少知. 质能关系问题上的误区[J]. 发明与革新, 2002, (02): 32.
- [37] 许少知, 向群. 广义相对论与科学相去甚远 [J]. 发明与革新, 2002, (03): 30-31.
- [38] 黄家荣. 相对论的动能公式与动量公式相悖[J]. 发明与革新, 2002, (06): 36.
- [39] 许少知. 坐标变换不能消除光速有限性引发的困难[J]. 发明与革新, 2002, (07): 36-37.
- [40] 许少知. 无人能挽相对论于既倒——答魏继红[J]. 发明与革新, 2002, (09): 29-30.
- [41] 涂润生. 狭义相对论违反实在性原则[J]. 发明与革新, 2002, (10): 32.
- [42] 宋正海, 范大杰, 许少知, 等. 相对论再思考[M]. 北京: 地震出版社, 2002.
- [43] 雷元星. 略评质能公式[A]. 相对论再思考[M], 北京: 地震出版社, 2002: 210
- [44] 许少知. 运动的绝对性与相对性[J]. 发明与革新, 2002, (10): 30-31.
- [45] 许少知. 相对主义之风不可长[J]. 发明与革新, 2002, (11): 28-30.
- [46] 向群. 集大成之宏篇——《相对论再思考》[J]. 发明与革新, 2002, (11): 31.
- [47] H. Alfvén, 向群. 宇宙学:科学乎神话乎?[J]. 发明与革新, 2002, (12): 31-33.
- [48] 许少知. 何谓“光速不变原理” [J]. 发明与创新, 2003, (02): 35-36.
- [49] 雷铨, 向群, 杨发成, 等. 闪耀中华民族智慧的篇章——读《相对论再思考》[J]. 发明与创新, 2003, (03): 32.
- [50] 崔继东. 走中国自己的创新路——读《相对论再思考》有感[J]. 发明与创新, 2003, (03): 34.
- [51] 雷元星. 批评相对论的声音值得“兼听”——初读《相对论再思考》[J]. 发明与创新, 2003, (3): 37.
- [52] 朱纪东. 论狭义相对论的实验基础[J]. 上海电力学院学报, 2003, 19(3): 57-60.
- [53] 黄志洵. 论狭义相对论的理论发展和实验检验[J]. 中国工程科学, 2003, 5(5): 8-12.
- [54] 舒父文. 相对论“马失前蹄”在惯性原理[J]. 发明与创新, 2003, (07): 32-34.
- [55] 舒父文. 相对论对相对性原理的扭曲[J]. 发明与创新, 2003, (08): 34-35.
- [56] 刘大一. 相对论与经典物理学的时空及物质观念辨[J]. 发明与创新, 2003, (09): 36.
- [57] 向群. 破除迷信审读相对论——对江先华的“商榷”的商榷[J]. 发明与创新, 2003, (10): 36.
- [58] 刘大一. 零除是相对论的数学失误[J]. 发明与创新,

- 2003, (10): 37.
- [59] 舒父文. 惯性不在天边[J]. 发明与创新, 2003, (11): 37.
- [60] 毛磊. 潜水艇接近光速是沉还是浮 巴西科学家破解相对论引出的著名悖论[J]. 发明与创新, 2003, (11): 23.
- [61] 许少知. “光速不变原理”:百年空穴风[J]. 发明与创新, 2003, (12): 32-34.
- [62] 齐绩. 新物理. 哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2003.
- [63] 探索——北京相对论研究联谊会首届年会论文集[C], 北京, 2003.
- [64] 相对论及现代物理创新国际会议论文集[C], 西安, 2003.
- [65] 向群. 科学不是教条 不是宗教——读王超的“商榷”与陈克宁的“叫好”文有感[J]. 发明与创新, 2004, (01): 34-35.
- [66] 沈旄. 超光速探索中的困惑--相对论有关问题再议[J]. 自然杂志, 2004, 26(2): 95-98.
- [67] 曲元春. 关于相对论与“宇爆”说的思考[J]. 发明与创新, 2004, (02): 32-33.
- [68] 任驹. 相对论用于光速测量时导致悖谬[J]. 发明与创新, 2004, (03): 35.
- [69] 向群. 科学呼唤学术争鸣 争鸣需要学术氛围——范龙兴先生的“驳”文读后感[J]. 发明与创新, 2004, (03): 37.
- [70] 向群, 曲元春, 雷元星, 等. 学术争鸣该堂皇登场了[J]. 发明与创新, 2004, (05): 34-36.
- [71] 许少知, 曲元春. 科学繁荣 要靠学术争鸣[J]. 发明与创新, 2004, (08): 卷首.
- [72] 向群. 相对论的浅薄与科学信仰主义——《读〈科学不是教条,不是宗教〉有感》读后[J]. 发明与创新, 2004, (09): 36-37.
- [73] 许少知, 曲元春. 宇宙膨胀是星系红移之原吗——也谈“宇爆论”的漏洞[J]. 发明与创新, 2004, (10): 33-35.
- [74] 舒父文, 毕布希. 关于尺缩钟慢问题[J]. 发明与创新, 2004, (11): 28-29.
- [75] 向群. 也谈光速测量的相对论悖谬[J]. 发明与创新, 2004, (11): 30.
- [76] 许少知, 曲元春, 苏钟麟. 关于空间与时间(一) [J]. 发明与创新, 2004, (12): 36-38.
- [77] 孔晓宁. 天赋人责——聆听宋健院士一席谈[N]. 人民日报海外版, 2005年01月12日, 第二版.
- [78] 许少知, 曲元春, 苏钟麟. 关于空间与时间(二) [J]. 发明与创新, 2005, (01): 30-32.
- [79] 钱晓明. 对相对论时空理论的再思考[J]. 发明与创新, 2005, (01): 32.
- [80] 向群. 不啻牛顿的误导应该终止——答陈咏康先生的驳文[J]. 发明与创新, 2005, (02): 31-32.
- [81] 张俊青. 时空观的历史关注与未来展望. 理论探索, 2005, (3): 21-23.
- [82] 许少知. 反对迷信要从科学界做起——与沈惠川先生商榷并致“主流”科学界 [J]. 发明与创新, 2005, (04): 32-34.
- [83] 吴中光. 挑战相对论的几个问题[J]. 发明与创新, 2005, (05): 30.
- [84] 舒父文, 曲元春, 向群. 物理学要走出历史误区——《检验光速是否可变的实验方案》一文读后[J]. 发明与创新, 2005, (06): 31-32.
- [85] 刘大一. 浅剖相对论的几个词语笑料[J]. 发明与创新, 2005, (07): 30.
- [86] 舒父文. 待听百喙竞天唱——纪念狭义相对论百年华诞暨巨匠爱因斯坦五十年祭 [J]. 发明与创新, 2005, (07): 38.
- [87] 沈旄. 相对论进展考略[J]. 同济大学学报(自然科学版), 2005, 33(7): 853-858.
- [88] 向群. 讯息·事实·论说[J]. 发明与创新, 2005, (09): 33.
- [89] 舒父文. 当代科学的出路在:恢复理性 正本清源——答驳文《挑战相对论的根本出路在于实验》[J]. 发明与创新, 2005, (11): 25-26.
- [90] 黄家荣. 相对论性质量——一个世纪性谬误概念[J]. 发明与创新, 2005, (12): 34-35.
- [91] 袁一. 相对论已“毋庸置疑”?[J]. 发明与创新, 2005, (12): 36.
- [92] 舒父文. 洛仑兹变换是无可救药的——张平柯与尹保华二位先生的争鸣文读后[J]. 发明与创新, 2006, (05): 28.
- [93] 向群. 当代科学要以智慧和勇气冲出象牙塔——陈国基先生的驳文《牛顿的‘误导’应该终止吗》读后[J]. 发明与创新, 2006, (08): 36-37.
- [94] 黄家荣. 相对论违背相对性原理[J]. 发明与创新, 2006, (08): 33-34.
- [95] 舒父文. 当代科学亟需唯物辩证思维——答驳文《相对论违背相对性原理》[J]. 发明与创新, 2006, (09): 26-27.
- [96] 谭启蔚. 从洛仑兹变换看相对论[J]. 发明与创新, 2006, (12): 36.
- [97] 李子丰, 李天降. 反相对论类似反鬼神论[J]. 科技信息, 2007, (17): 122.
- [98] 李子丰, 王兆运. 唯物主义时空质能观[J]. 科技信息, 2007, (18): 21-22.
- [99] 李子丰, 田新民. 维相派的维相法宝[J]. 科技信息, 2007, (18): 139-140.
- [100] 李子丰, 李天降, 王长进, 等. 狭义相对论的本质及对科学哲学和社会的影响[J]. 科技信息, 2007, (19): 1-3.
- [101] 李子丰. 狭义相对论源于与对光速不变原理的错误解释[J]. 科技信息, 2007, (19): 81-86.
- [102] 李子丰. 质量与能量的本来关系[J]. 科技信息, 2007, (20): 6-8.
- [103] 李子丰. 关于运动物体观测论取代狭义相对论的理论探讨[J]. 测绘与空间地理信息, 2007, 30(4): 11-14.
- [104] Li Zifeng, Li Tianjiang, Wang Changjin, 等. The essence of special relativity and its influence on science, philosophy & society[J]. *Scientific Inquiry*, 2007, 8(2): 229-236.
- [105] Li Zifeng, Wang Zhaoyun. Materialistic views of space-time and mass-energy [J]. *Scientific Inquiry*, 2007, 8(2): 237-241.
- [106] Li Zifeng. Moving objects observation theory in place of special relativity [J]. *Scientific Inquiry*, 2007, 8(2): 242-249.
- [107] Li Zifeng, Tian Xinmin. Magic weapons for supporting relativity[J]. *Scientific Inquiry*, 2007, 8(2): 250-255.
- [108] Li Zifeng. The essential relationship between mass and energy[J]. *Scientific Inquiry*, 2007, 8(2): 256-262.
- [109] G. O. Mueller. Über die absolute Größe der Speziellen Relativitätstheorie[R]. 2004.
- [110] G. O. Mueller, Karl Kneckebrodt. 95 Years of Criticism of the Special Theory of Relativity (1908-2003)[R]. Germany, 2006.
- [111] 周汉. 无私奉献 无悔人生[J]. 科学中国人, 2007, (8): 84-85.
- [112] 杨义. 不畏浮云遮望眼 一身肝胆勇攀登——访燕山大学石油工程研究所李子丰教授[J]. 今日科苑(综合版), 2007, (19): 54-56.
- [113] 凌志, 黄静, 杨德才, 等. 新时间概念的定义探讨[J]. 世界科学, 2005, (5): 44-45.
- [114] 罗蔚茵译. 为什么空间是三维的? [J]. 物理通报, 1984,

- (3): 8.
- [115] (英)保罗·戴维斯. 关于时间[M]. 崔存明译. 长春: 吉林人民出版社, 2002.
- [116] 关洪. 空间[M]. 北京: 清华大学出版社, 2005.
- [117] (英)B·K·里德雷. 时间空间和万物[M]. 李泳译. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2002.
- [118] 杨建平. 基本物理常数与计量基本单位[J]. 湖北民族学院学报(自然科学版), 2003, 21(2): 69-71.
- [119] 倪广仁, 和康元, 杨廷高. 时间单位——秒定义的由来和沿革(上)[J]. 中国计量, 2003, (9): 47-48.
- [120] 倪广仁, 和康元, 杨廷高. 时间单位——秒定义的由来和沿革(下)[J]. 中国计量, 2003,(10): 45-48.
- [121] Simon Rainville, James K. Thompson ,et al. A direct test of $E=mc^2$ [J]. Nature, 2005, 438(7071): 1096-1097.
- [122] 焦津洪. “欺诈市场理论”研究[J]. 中国法学, 2003, (2): 110-114.
- [123] 中华人民共和国民事诉讼法[M], 1991.
- [124] 关于民事诉讼法若干问题的意见[M], 1992.
- [125] 关于民事诉讼证据的若干规定[M], 2001.
- [126] 秦海生. 举证责任倒置保护弱者利益[J]. 农业机械化与电气化, 2002, (6): 9.

Rejecting Einstein's Relativity, Developing Newton's Physics

Li Zifeng

(Yanshan University, Qinhuangdao, Hebe, 066004, China)

Abstract: This paper discusses the current status of special relativity in science and philosophy, as well as society, the reasons for special relativity becoming famous, three viewpoints on special relativity in academe, four attitudes of public on special relativity, comments of famous scientists on special relativity, periodicals and scientific meetings as well as networks studying questions on special relativity. This paper sums up arguments that focus on special relativity, analyzes the mistakes of logic in special relativity, investigates the authenticity of validations and applications of special relativity, and concludes that the essence of special relativity is a wrong logical inference embarking from the idealist standpoint. It analyzes special relativity's harm in science and philosophy as well as society. This paper advocates the materialism style of seeking truth from facts and the publication policy of 'a hundred flowers blossom and a hundred schools of thought contend', in order to liberate scientific research from its imprisonment in special relativity. The views of space-time and mass-energy of idealistic special relativity should be abandoned, and the views of space-time and mass-energy of materialism should be restored and developed. This paper re-derives the coordinate transformation between two coordinate systems moving uniformly along beeline one to another, and make it clear that the special relativity is a absurd theory based up wrong explanation of constant speed of light. This paper discusses the relationship between mass and energy. It discusses the measures for supporting relativity. Based on Newton's space-time view, it advances observation theory of moving objects. It forecasts the development of physics.

Key words: special relativity; essence; philosophy; science; society; influence; space-time view; mass-energy view; Einstein; Newton; physics

拨乱反正、弘扬和发展牛顿时空观

——2007年相对论时空观问题讨论会决议

2007年8月18日-19日，在中国秦皇岛燕山大学召开了2007年相对论时空观问题讨论与决议会。与会代表（表一）和未到会代表（表二）经过认真研究、交流与讨论，达成如下决议：

一、用唯物主义世界观指导物理学研究

在物理学研究中，必须坚持唯物主义、反对唯心主义和神创论。将人们能够通过各种观测和感知确认的物理现象和规律，纳入科学的范畴。将人们在已有的物理现象和规律的基础上外延而得到的、但没有被验证的预测和设想，纳入假说的范畴。科学是确定的、正确的。假说不一定是正确的。

二、坚持唯物主义时空质能观

(1) 空间。空间是物质的存在形式之一。空间是不依赖于人们的意识而存在的。空间是连续的、无限的。空间是三维的、各向同性的。空间是可以用各向同性的坐标系统进行标识的。

(2) 时间。时间是物质的存在形式之一。时间是物质运动过程的持续性和顺序性，是不依赖于人们的意识而存在的，是永恒的。时间是连续的、单向的、均匀流逝的、无始无终的。时间是可以用均匀计时系统进行标识的。

(3) 质量。质量是物质的本质属性之一。质量是物体包含物质的多少。没有质量小于或等于零的物质。

(4) 能量。能量是物质运动的状态属性。从宏观上，物质的能量有几种存在形式。物质内的能量在不同形式之间可以互相转化，但总能量不变。

(5) 时间与空间的关系。时间是时间，空间是空间，它们都是客观存在。时间不是空间的函数，空间也不是时间的函数。它们都是描述物质世界的基本量，是定义之后就不再变化的。

(6) 能量与质量的关系。质量是质量，能量是能量，它们都是描述物质的基本量。质量与能量不能互相转化。

(7) 数学空间与物理空间。在数学中，多维变量可以称作多维空间。在物理学中，有一维空间（线）、二维空间（面）和三位空间（体）；不存在大于三维的物理空间。数学中的多维空间，不能直接移植到物理学中；只有在维数小于等于3（不包含时间）时，可以对应。

三、相对论是错误的

狭义相对论中的光速不变假设和洛仑兹变换及其推论都是错误的。忽略了不同坐标系之间的相对运动，从而导致一系列谬误。

在狭义相对论中光速只是作为传递信号的速度出现的，没有用到光的任何特殊性质。如果将传递信号的速度由光速改为声速，那么就会得出任何物体的速度不能大于声速的荒谬结论。

四、利用牛顿时空观解决运动物体观测问题

用牛顿时空观可以解决运动物体的观测问题。运动不会产生长度变化、时间变化和质量变化，不存在光障。应该放弃狭义相对论。

该成果为与会代表（表一）和未到会代表（表二）的共同研究成果。

到会代表：李子丰 刘长保 丁一弓 张西鹏 吴同春
马子斌 李显 刘文明 范国伟 齐绩 李清
魏恩欣 马文举 李叶

2007-08-19

表一 2007 年相对论时空观问题讨论与决议会到会代表 (汉语拼音为序)

| 序号 | 姓名 | 工作单位/居住地 | 职称 | 本人签字 |
|----|-----|-------------|-------|------|
| 1 | 崔国伟 | 黑龙江省健康学会 | 研究员 | 崔国伟 |
| 2 | 丁一宁 | 国家审计署驻武汉特派办 | 主任科员 | 丁一宁 |
| 3 | 季 灏 | 上海东方电磁波研究所 | 研究员 | 季 灏 |
| 4 | 李三清 | 湖北省天门市 | | 李三清 |
| 5 | 李子丰 | 燕山大学 | 教授 | 李子丰 |
| 6 | 刘久明 | 长春工业大学 | 副教授 | 刘久明 |
| 7 | 刘岳泉 | 湖南省衡山县畜牧水产局 | | 刘岳泉 |
| 8 | 骆建祖 | 常州特龙纺织公司 | | 骆建祖 |
| 9 | 齐 绩 | 大庆石油学院 | 讲师 | 齐 绩 |
| 10 | 叶 波 | 湖北省咸宁市农机研究所 | 高级工程师 | 叶 波 |
| 11 | 魏恩庆 | 中铁山桥集团 | | 魏恩庆 |
| 12 | 吴同春 | 辽宁省灯塔市安监局 | | 吴同春 |
| 13 | 张崇安 | 山西省煤炭地质公司 | 高级工程师 | 张崇安 |
| 14 | 张亚鹏 | 香港《新科技》杂志 | 主编 | 张亚鹏 |

表二 2007 年相对论时空观问题讨论与未到会代表 (汉语拼音为序)

| 序号 | 姓名 | 工作单位/居住地 | 职称 | 被委托人签字 |
|----|-----|---|-----------------|-----------|
| 1 | 陈 诚 | 贵州省平坝县第二中学 | | 丁一宁 |
| 2 | 董银立 | 河南省安阳市 | 注册会计师、 造价工程师 | 丁一宁 |
| 3 | 付昱华 | 中国海洋石油总公司研究中心 | 高级工程师 | 付昱华 |
| 4 | 龚益群 | 久寺家技术有限公司 | 工程师 | 龚益群 |
| 5 | 黄其德 | 湖南省宁乡县 | | 刘久明 |
| 6 | 李云峰 | 广东省紫金县人口和计划生育局 | | 季 灏 (季 灏) |
| 7 | 梁显进 | 山东省菏泽市交通集团总公司九公司 | 工程师 | 吴同春 |
| 8 | 刘振宇 | 吉林省龙井市天宝山 | | 刘久明 |
| 9 | 陆道渊 | 浙江温州三官殿巷 68 号 402 室 | | 刘久明 (刘久明) |
| 10 | 孟庆勇 | 安徽宿州幼儿师范学校 | 高级讲师 | 刘久明 |
| 11 | 濮青松 | 上海市南汇区惠南镇六灶湾村 413 号 | | 季 灏 |
| 12 | 童正荣 | Atatürk Cad. Beycan Mag. No.16 Girne KKTC Mersin-10 Turkey | | 季 灏 |
| 13 | 涂润生 | 湖北省黄冈市产品质量监督检验所 | 工程师 | 李三清 |
| 14 | 王志海 | 北京市京华中学 | 高级教师 | 魏恩庆 |
| 15 | 熊宇丹 | 重庆市北碚新星路 12-10-6 号 | 高级工程师 | 季 灏 |
| 16 | 杨世家 | 甘肃省金昌师范学校 | | 崔国伟 |
| 17 | 朱亚宗 | 国防科学技术大学 | 教授 | 崔国伟 |