

物理学研究中的陷阱

论现代物理学的错误所在

欧阳森 著

第二版

WULIXUE YANJIUZHONG DE XIANJING

物理学研究中的陷阱

论现代物理学的错误所在

WULIXUE YANJIUZHONG
DE XIANJING

第二版

欧阳森 ◎ 著



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

物理学研究中的陷阱：论现代物理学的错误所在/欧阳森著. —2 版. —广州：暨南大学出版社，2015. 12

ISBN 978 - 7 - 5668 - 1680 - 1

I. ①物… II. ①欧… III. ①物理学—研究 IV. ①O4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 279873 号

出版发行：暨南大学出版社

地 址：中国广州暨南大学

电 话：总编室 (8620) 85221601

营销部 (8620) 85225284 85228291 85228292 (邮购)

传 真：(8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

邮 编：510630

网 址：<http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

排 版：广州联图广告有限公司

印 刷：佛山市浩文彩色印刷有限公司

开 本：787mm × 1092mm 1/16

印 张：14

彩 插：8

字 数：248 千

版 次：2015 年 3 月第 1 版 2015 年 12 月第 2 版

印 次：2015 年 12 月第 2 次

定 价：35.00 元

(暨大版图书如有印装质量问题，请与出版社总编室联系调换)



2012 年 10 月 17 日笔者拜访冯天岳先生，摄于北京周口店，
冯先生提议可将建立宇宙和物理常数的联系作为一个研究方向



笔者与《亚夸克理论》第一作者焦善庆教授



笔者与《亚夸克理论》第二作者蓝其开教授



2012 年 10 月 14 日笔者拜访徐宽教授，摄于北京清华徐老家中

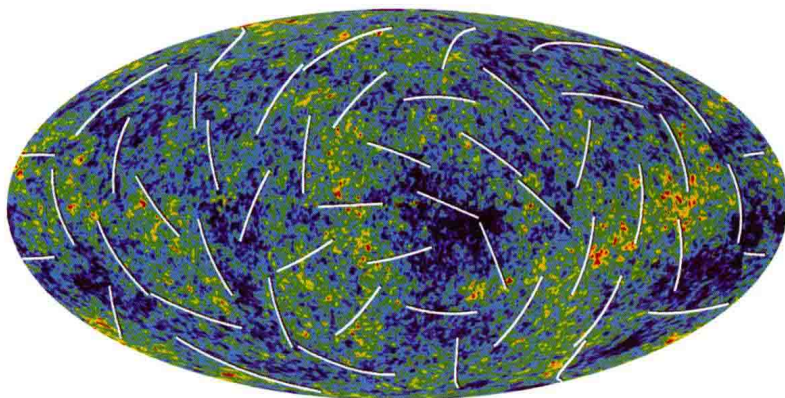


图 1 - 1 用宇宙微波背景辐射检验电荷—宇称—时间反演 (CPT) 对称性

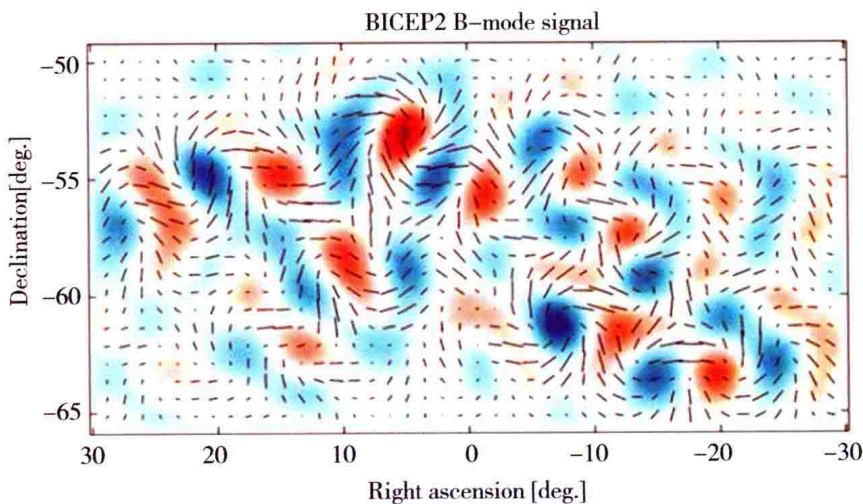


图 1 - 2 BICEP 研究组公布的引力波时空涟漪证据

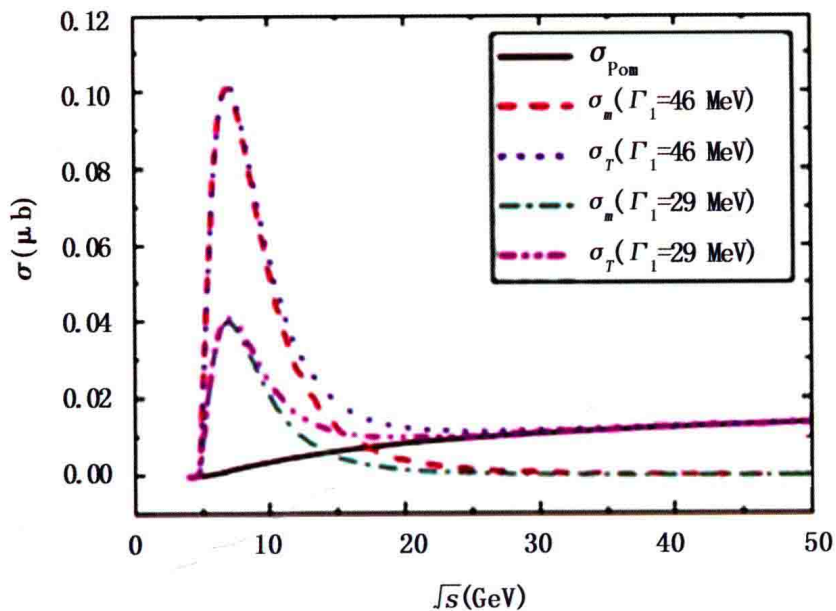


图 2 - 1 $\gamma p \rightarrow J/\psi \pi^+ n$ 的总截面

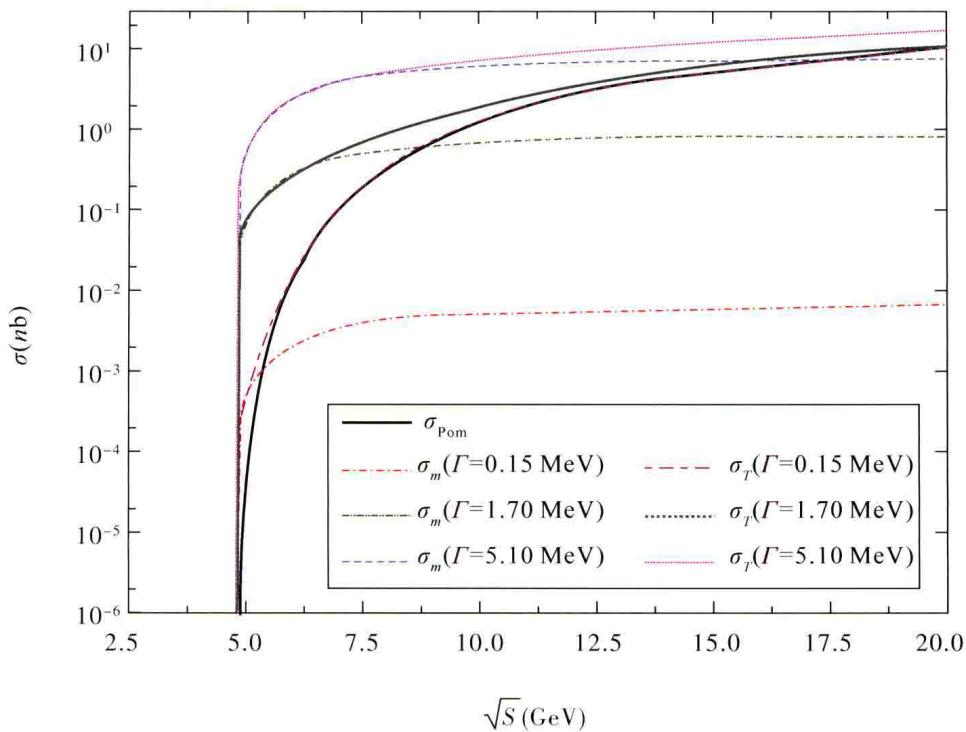


图 2 - 2 $\gamma p \rightarrow J/\psi \omega p$ 的总截面

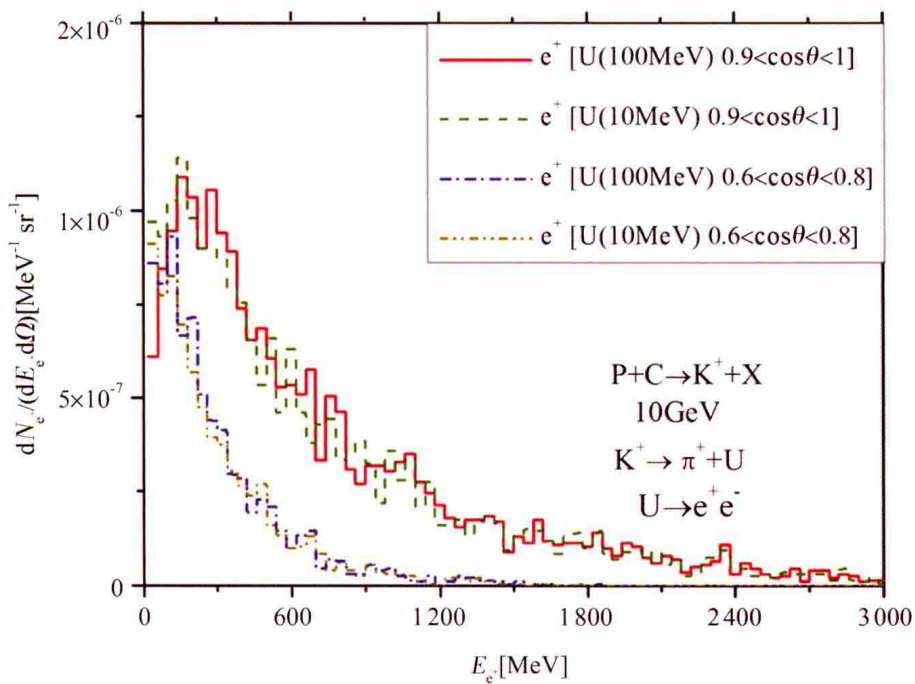


图 2 - 3 U - boson 粒子衰变产生的正电子能量谱

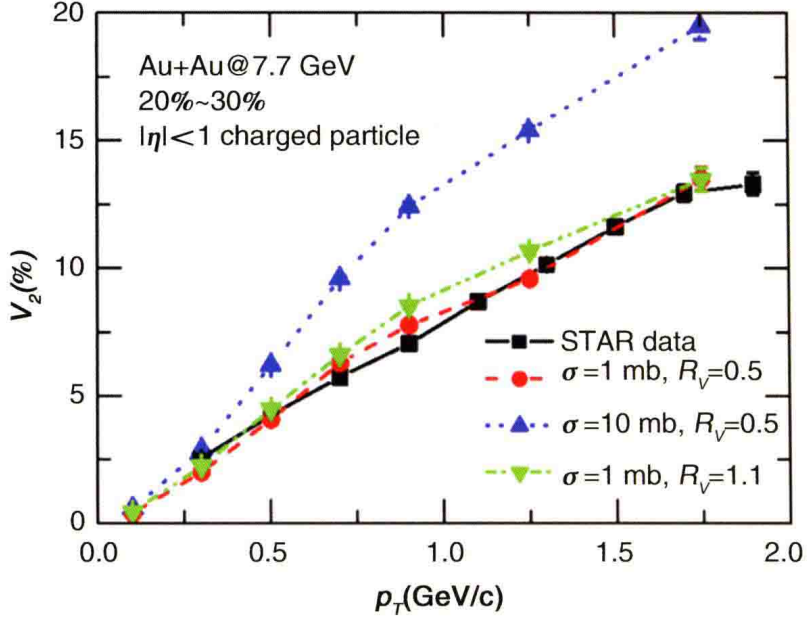


图 2-4 Transverse momentum dependence of the elliptic flow of midpseudorapidity charged particles in midcentral Au + Au collisions at $\sqrt{S_{NN}} = 7.7$ GeV for different values of the parton scattering cross section σ and the ratio R_V of the vector coupling constant G_V to the scalar coupling constant G in the NJL model. The experimental data from the STAR Collaboration are from Ref. 28.

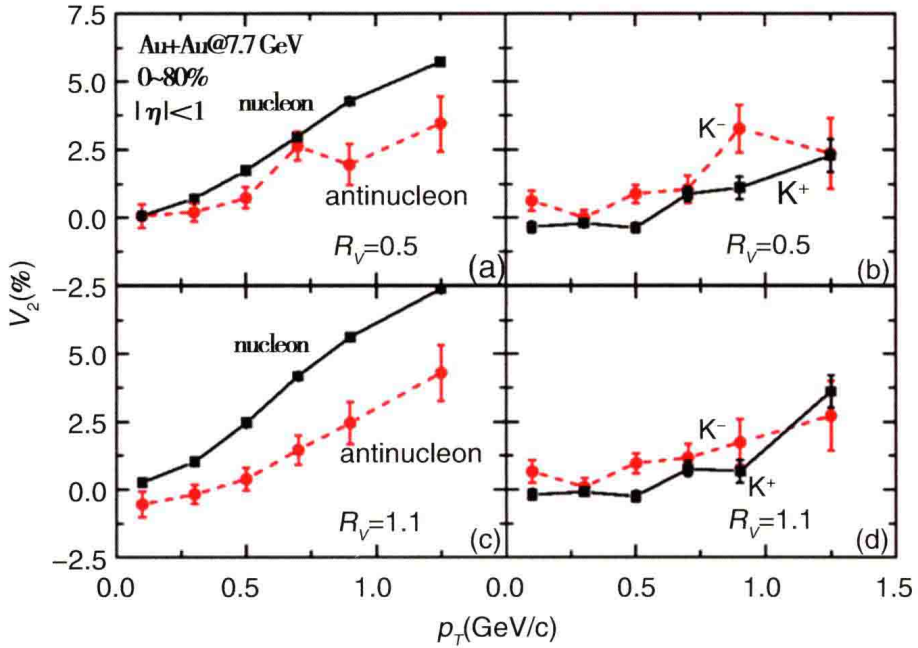


图 2-5 Transverse momentum dependence of the initial elliptic flows of midpseudorapidity nucleons and kaons (solid lines with squares) as well as their antiparticles (dashed lines with spheres) right after hadronization in minibias Au + Au collisions at $\sqrt{S_{NN}} = 7.7$ GeV for different values of $R_V = G_V/G$ in the NJL model.

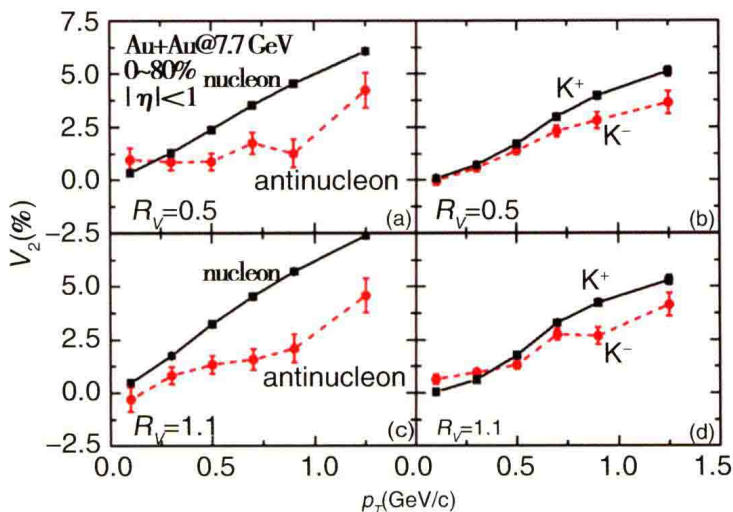


图 2-6 Same as Fig. 2 but for results after hadronic evolution.

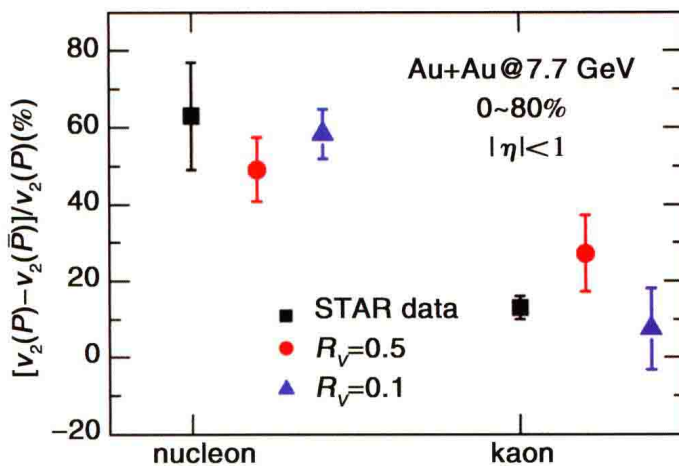


图 2-7 Relative elliptic flow difference between nucleons and antinucleons as well as kaons and antikaons for different values of $R_v = G_v/G$ in the NJL model compared with the STAR data.

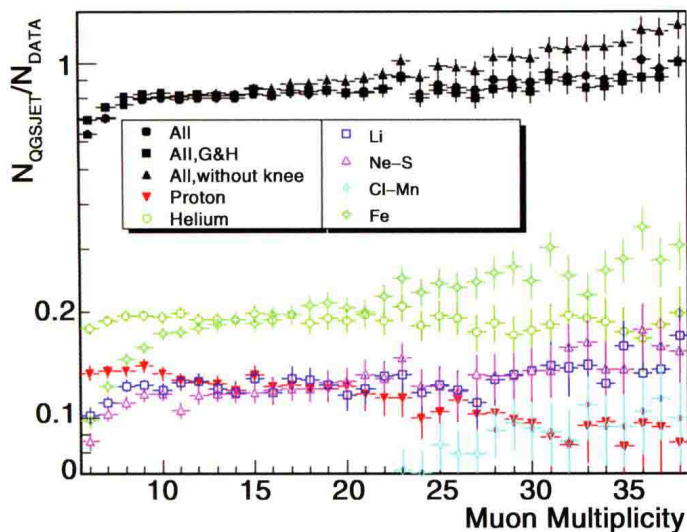


图 2-8 μ 子多重度的分布

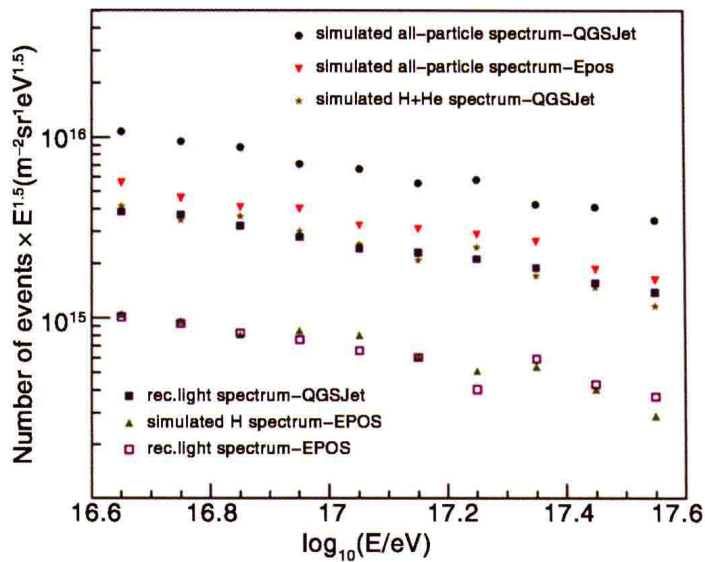


图 2 - 9 质子、轻组分膝区拐点

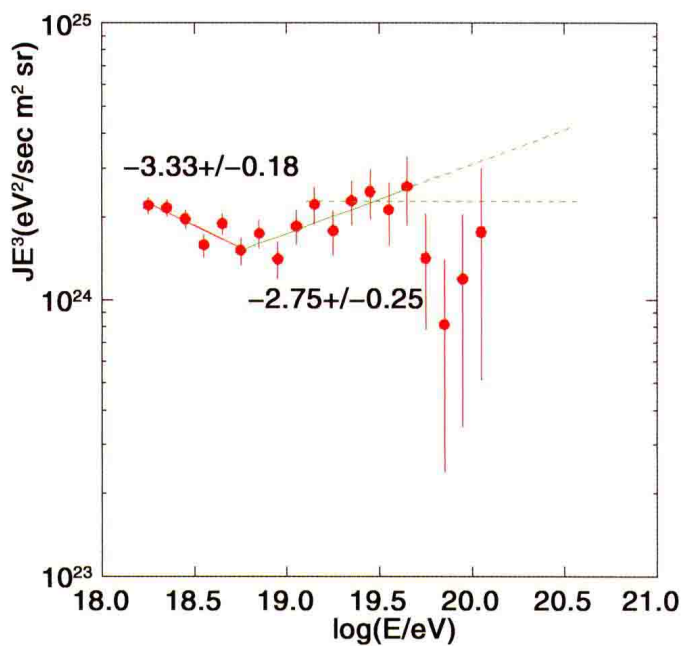


图 2 - 10 HiRes 能谱（笔者注：踝区能谱曲线）

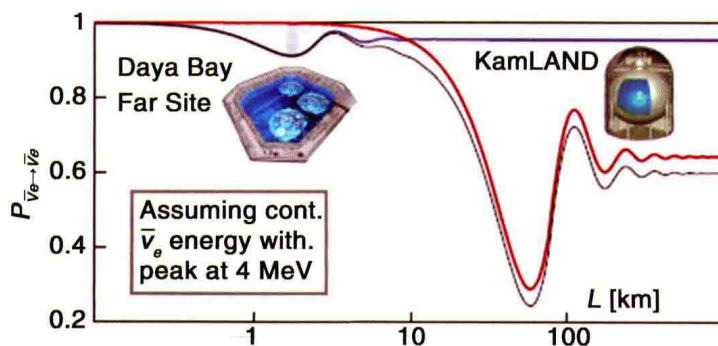


图 2 - 11 大亚湾电子反中微子震荡概率数据

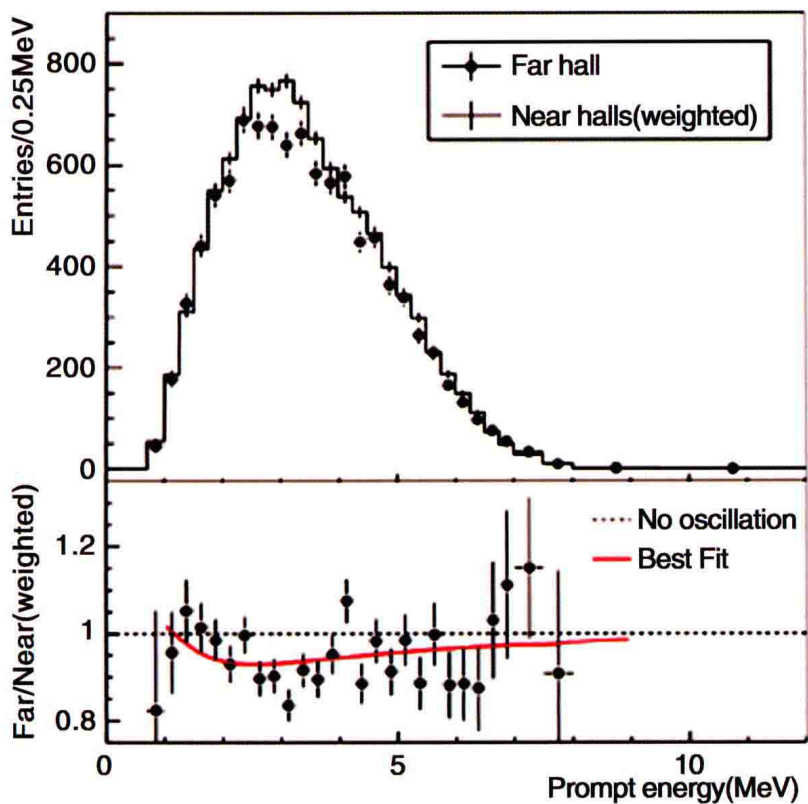


图 2 - 12 大亚湾中微子震荡能谱畸变数据

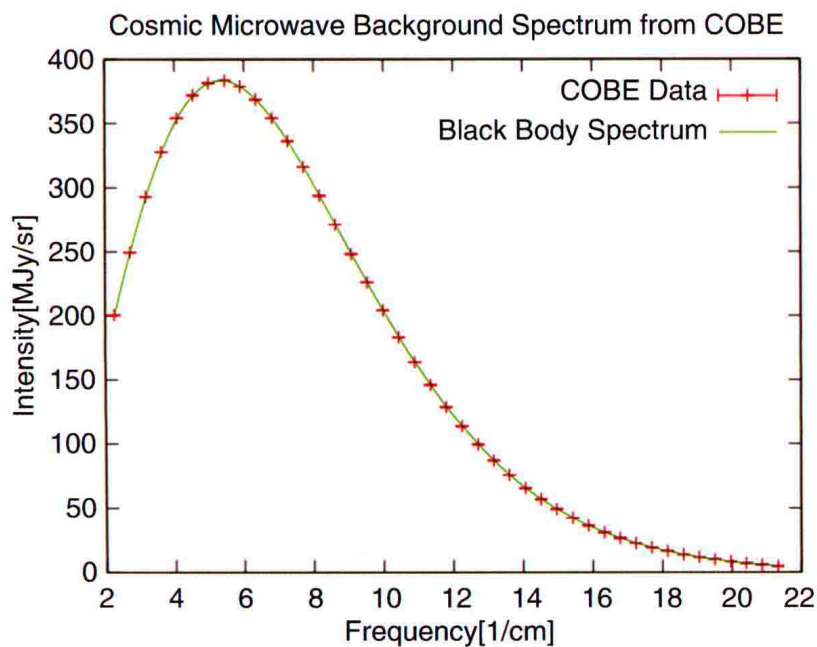


图 2 - 14 微波背景辐射强度—频率分布

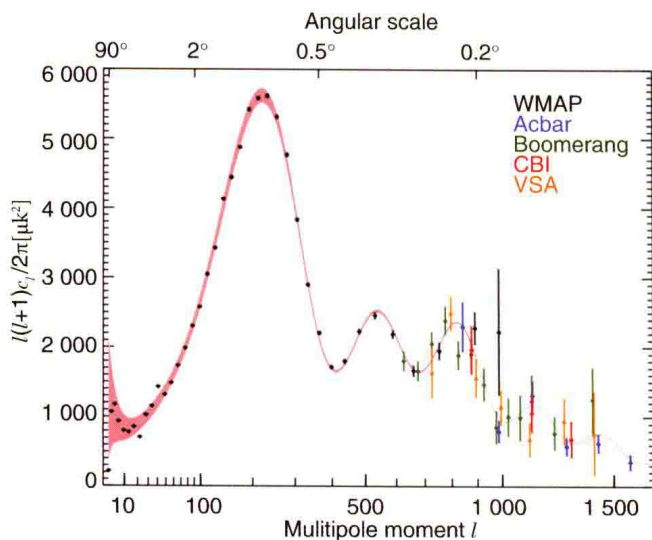


图 2 - 15 以角尺度展现的宇宙微波背景辐射温度各向异性的能谱（多极矩）

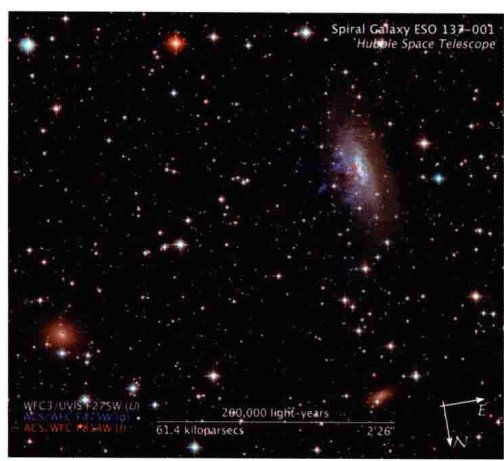


图 2 - 16 哈勃第三代广域相机（WFC3）拍摄的 ESO137 - 001

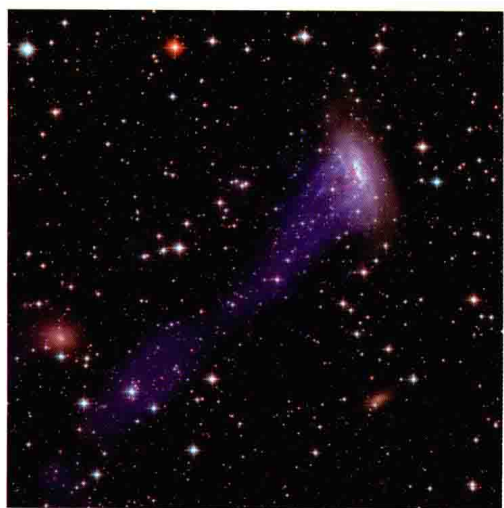


图 2 - 17 哈勃和钱德拉 X 射线图像的组合
(发出 X 射线的炽热等离子体以蓝色表示，拖在星系后方极长的距离)

目录 CONTENTS

1 现代物理学体系的陷阱所在 / 1

- 1.1 判断是非的标准 / 1
- 1.2 物理学研究的原则和目的 / 2
 - 1.2.1 物理学研究的原则 / 2
 - 1.2.2 物理学研究的目的 / 2
- 1.3 密码破译学原理的运用 / 3
- 1.4 违反物理定律等同于挖了一个陷阱，如何绕过去呢 / 4
- 1.5 光子的行为 / 6
- 1.6 坚持物理学研究的原则，不要沦落为“卫道士” / 10
- 1.7 标准模型的无奈 / 14
- 1.8 对热力学两大定律和哈勃红移、哈勃常数的误判 / 15

2 味变振荡贯穿所有粒子中，定律之间的联系、验证与发现 / 23

- 2.1 中间玻色子的协变和非协变共振态 / 23
- 2.2 对称与不对称的味变振荡通道和对应的质量 / 36
 - 2.2.1 味变振荡、滞留时间与粒子平均寿命 / 44
 - 2.2.2 引力质量与惯性质量不相等 / 49
 - 2.2.3 加速器中的粒子束流发散问题 / 56

- 2.3 惯性质量与引力质量的实验验证为何未发现差异 / 56
- 2.4 中子的味变振荡过程的测算 / 57
- 2.5 味变振荡和宇宙线的“膝”区、“踝”区、 μ 子多重态 / 59
 - 2.5.1 慢速粒子 / 59
 - 2.5.2 μ 子多重态 / 60
 - 2.5.3 膝区、踝区 / 62
 - 2.5.4 B介子振荡与味变质量 / 66
- 2.6 精细结构常数异常和膨胀—压缩小宇宙系统 / 69
 - 2.6.1 质子的质量损失 / 71
 - 2.6.2 峰值能量与质量损失率 / 73
 - 2.6.3 不对称光子的味变振荡 / 74
- 2.7 惯性约束核聚变中燃料增益的物理机制 / 76
- 2.8 中微子黑洞 / 77
- 2.9 中微子质量的验证 / 81
- 2.10 水星近日点进动、G值测量中误差的成因 / 90
- 2.11 AMS2 数据中正电子超的物理机制 / 100

3 不对称是宇宙永恒的存在 / 106

- 3.1 粒子镜像对称性的亚夸克结构不存在 / 108
- 3.2 粒子自旋、磁矩的等效性和统一性描述 / 110
- 3.3 吴健雄的钴-60 实验数据说明了什么? / 119

4 粒子的能量分为三个部分 / 125

- 4.1 中子束的能量 / 131
- 4.2 电子束冷却现象背后的物理机制 / 133
- 4.3 交变电场中的电子、离子 / 143
- 4.4 宇宙射线中的奇异事件 / 148

- 4.5 四夸克、五夸克粒子的亚夸克结构式/ 149
- 4.6 涡轮发动机转子共振现象的解决方案/ 150
- 4.7 钟慢效应和尺长的物理机制/ 151
- 4.8 飞秒激光成丝现象与光子的味变振荡/ 153

5 光子、中微子的结构与能量储存 / 159

- 5.1 光子半径、角动能与能量/ 160
- 5.2 无质量的外尔费米子究竟是什么粒子? / 164
- 5.3 光子的外半径、内半径与其他/ 174
- 5.4 中微子半径、能量储存与反应截面/ 178
- 5.5 密钥归零后的玻尔理论和量子力学/ 186

附 / 205

参考文献 / 211

1 现代物理学体系的陷阱所在

现代物理学体系由爱因斯坦相对论和量子力学两大理论体系组成，前者包括广义相对论和狭义相对论，后者包括原子物理学、固体物理学、核物理学、粒子物理学及其他分支。

一位业内人士这样说过：“一千个人研究量子力学就会有一千种理论。”那么，请问哪一个人的理论是对的呢？

如果用数学方法论证，它们都是对的，到了几近无瑕的地步。但是在面对暗物质、暗能量等十一大物理学难题时，它们又都束手无策。这说明了什么呢？

1.1 判断是非的标准

在笔者看来，上述局面正表明物理学界没有了判断的标准，缺失研究的原则，才会出现这种局面，迷茫无奈了一群人。

其实这个标准极为简明，无论你是否为业内人士，都可以作出正确的判断。这个标准就是密码破译学原则，一部密码被破译前存在三种人：电文截听员、电文分析员、破译者；一部密码被破译后只存在两种人：电文截听员和译电员。

根据这一原则，十一大物理学难题的存在表明宇宙之谜没有被破译。

那么，现代物理学体系中的所有理论，以及专家、学者们的观点还滞留在电文分析员的层面。

仅从这点来看，业内的专家、学者们就没有了可以值得骄傲的理由和自视过高的本钱。如果连站在破译者的角度重新审视现代物理学体系的勇气和胆量都不具备的话，就更不要说引领物理学的发展了。

1.2 物理学研究的原则和目的

1.2.1 物理学研究的原则

(1) 坚持正确的世界观。

(2) 遵守物理定律。

(3) 尊重实验数据和观测数据。

(4) 不得将数学工具和逻辑推理方法凌驾于物理定律与研究主体之上。

1.2.2 物理学研究的目的

物理学研究的目的就是发现真实的物理过程和引发该过程的物理机制。下面以一个故事来阐明这些原则。

从前，有一个十分聪明的人，他的逻辑推理、数学水平都很高超，自认为很了不起。他去和人家下象棋，蹩马脚也走，飞象过河也行，渐渐地也就没人和他玩了。

他觉得很无聊，又用同样的方法去研究物理学，这回可热闹了，许多人认同他的观点，大家相互捧着。可宇宙没有搭理他们，留下了一堆难题，让他们慢慢地掰！这就使得物理学界陷入了迷茫与无奈，因为用逻辑推理或者数学方法分析这些理论都是对的，可他们就是不知道自己净干着蹩马脚的活儿。

通过这个故事，大家应该可以了解到现代物理学体系的各理论为什么错了。从破译者的角度看，它们就是数学陷阱。这也正是笔者反复强调的

在物理学研究中数学论证不可行、专家论证不靠谱的原因所在。

并不是说这些理论一无是处，它们也有所发现，但也正是这样的原因才使得物理学界的学者们更加迷茫与无奈。因为他们既无法破解宇宙之谜和众多的难题，又自认为其理论完美无瑕，或者是无法发现错误所在。

那么，什么是对的呢？在物理学研究中，正确的只有物理定律、观测数据、实验数据。

坚持正确的世界观是一个哲学问题，而认知决定一切还是物质决定一切是哲学领域内至今还在争论不休的问题。在笔者看来它是一个物理学问题而不是哲学问题，只有宇宙之谜被定性地破解之后，这个问题才能算是有了正确的答案。那么，如何破解宇宙之谜呢？

1.3 密码破译学原理的运用

密码破译学原理告诉我们，要破译一部密码首先要寻找密钥，然后论证密钥归零，这部密码就被破译了，之后就是建立密码字典的事了。

在物理学研究中它适用吗？

首先，密码是人为地设置给对手的数学陷阱和逻辑陷阱，密钥当然是在数学和逻辑推理中寻找，而论证密钥归零也当然是用数学方法或者逻辑推理方法来论证。

宇宙、物质世界、粒子之间存在着必然的联系，只是我们没有发现而已，故称其为宇宙之谜。在物理学研究中，对的只有物理定律、实验数据、观测数据，如果将宇宙之谜视为一部密码的话，那么，寻找密钥当然要在正确的地方寻找，论证密钥归零当然也要用正确的方法论证。（注：笔者找到的密钥是牛顿引力定律和冯天岳的斥力定律，并根据冯天岳的后星系宇宙模型建立了全景宇宙模型，用热力学的熵增定律论证了密钥归零，并将引力、斥力同时引入到粒子的亚夸克结构式中，从而破解了宇宙之谜，为宇宙密码字典添了许多字……）^①

大爆炸宇宙论用的是其导出的数学零点定理来论证引力场方程得出的结论，其前提是如果引力场方程是正确的话，则宇宙是在一次大爆炸中产生的。而爱因斯坦则认为宇宙的所有解均可在引力场方程中找到答案。

在近百年的时间里，这样的思维定式深深地影响着人们的思想，以至

^① 欧阳森. 宇宙结构及力的根源. 香港：中国作家出版社，2010.