<<弯曲时空量子场论与量子宇宙学>>

图书基本信息

书名:<<弯曲时空量子场论与量子宇宙学>>

13位ISBN编号:9787030388018

10位ISBN编号:7030388011

出版时间:2013-10-1

出版时间:科学出版社

作者:刘辽,黄超光

版权说明:本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com

<<弯曲时空量子场论与量子宇宙学>>

书籍目录

•	_
BII	=

符号约定

第1章导论

第2章时空结构与彭罗斯图

- 2.1时空结构
- 2.2彭罗斯图
- 2.3闵可夫斯基时空的彭罗斯图
- 2.4施瓦西时空的彭罗斯图
- 2.5弗里德曼—罗伯逊—沃克时空的彭罗斯图
- 2.6德西特时空的彭罗斯图

第3章时空对称性与基灵矢量场

- 3.1李导数
- 3.2基灵矢量场
- 3.3一些重要时空的基灵矢量场
- 3.3.1闵可夫斯基时空
- 3.3.22维球面
- 3.3.3施瓦西时空
- 3.3.4稳态轴对称时空
- 3.3.5 k=0的弗里德曼—罗伯逊—沃克时空
- 3.3.6 k= ± 1的弗里德曼—罗伯逊—沃克时空
- 3.4共形基灵矢量场
- 3.4.1共形基灵矢量场
- 3.4.2几种常用时空
- 3.4.3常用时空之间的共形关系
- 3.4.4有关流形拓扑的一个注

第4章真空和粒子

- 4.1博戈留波夫变换
- 4.2闵可夫斯基背景流形上的福克表象
- 4.2.1惯性系中的量子场论
- 4.2.2伦德勒坐标下的量子场论
- 4.2.3转动坐标系中的量子场论
- 4.2.4具有运动边界的平直时空中的量子场论
- 4.3渐近闵可夫斯基流形上的福克表象
- 4.3.1一个渐近平直的宇宙模型
- 4.3.2施瓦西黑洞
- 4.4一般情况的福克表象
- 4.5共形真空
- 4.6黑洞外的三种真空
- 4.7粒子和粒子探测器

第5章量子物质场的有效作用量

- 5.1量子物质场的有效作用量
- 5.2费曼传播子的德维特—施温格固有时展开
- 5.3单圈有效作用量
- 第6章正规化与重整化
- 6.1维数正规化

<<弯曲时空量子场论与量子宇宙学>>

- 6.2 C函数正规化
- 6.3点分离正规化(协变测地点分离)
- 第7章物质场能动张量的计算与共形反常
- 7.1卡西米尔效应
- 7.1.1一种简单情况
- 7.1.2两个无穷大平行反射面之间的真空能量
- 7.1.3两块斜面所夹楔形中的真空能
- 7.1.4R1 x S1时空的卡西米尔能
- 7.1.5无限大平行反射面间的有限温度量子场
- 7.1.6运动边界的卡西米尔效应
- 7.2共形反常
- 7.3共形平庸情况真空能动张量的计算
- 7.4一般情况下真空能动张量的计算
- 7.4.1德西特时空中的(0|T µ v|0)
- 7.4.2在静态爱因斯坦宇宙中的(0|T µ v|0) ren
- 7.4.3用点分离正规化方法计算(0|T µ v|0)
- 第8章相互作用场
- 8.1S矩阵元的计算
- 8.2重整化
- 8.3重整化群方程
- 8.4相互作用对粒子产生的影响
- 第9章几个黑洞物理问题
- 9.1二维静态情况
- 9.2固定于永久施瓦西黑洞外的探测器
- 9.3非静态情况
- 9.3.1凡迪亚度规
- 9.3.2卡梅里=凯依度规
- 9.44维静态情况
- 9.4.14维静态情况
- 9.4.2瑞斯纳—诺斯特朗时空及一般静态球对称时空中的重整化能动张量
- 9.5反作用问题的热力学途径——黑洞的膜模型
- 9.5.1黑洞热力学与反作用
- 9.5.2不确定性和它们的消除
- 9.6引力热力学
- 9.7量子施瓦西黑洞和暗物质
- 第10章量子宇宙学
- 10.1引力场量子化的几种方案
- 10.1.1微扰量子化
- 10.1.2非微扰量子化
- 10.2路径积分量子化
- 10.3正则量子化,惠勒—德维特方程
- 10.4小超空间模型
- 10.5哈特—霍金边界条件和维兰金边界条件
- 10.5.1哈特—霍金边界条件
- 10.5.2维兰金边界条件
- 10.5.3两种宇宙波函数的比较
- 10.6量子宇宙学与观测宇宙学

<<弯曲时空量子场论与量子宇宙学>>

- 10.6.1平直性问题
- 10.6.2各向同性问题
- 10.6.3涨落问题
- 10.6.4时间箭头问题
- 10.7欧几里得虫洞
- 10.7.1虫洞解
- 10.7.2欧几里得虫洞(子宇宙)对场论的影响
- 10.8其他量子宇宙学模型简介

参考文献

外国人(及非汉语拼音拼写的华人)人名对照表 索引

《现代物理基础丛书》已出版书目

<<弯曲时空量子场论与量子宇宙学>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com