

2021 年全国高等学校热力学与统计物理教学及学术研讨会会议纪要

受教育部高等学校物理学类专业教学指导委员会委托,由全国高等学校热力学与统计物理教学研究会(以下简称热统研究会)主办、云南大学承办,拟于 2020 年召开的热力学与统计物理教学及学术研讨会,由于受新冠肺炎疫情的影响,于 2021 年 8 月 7 日至 8 月 8 日在线上召开(腾讯会议 ID:366 408 317;759 210 601;960 938 282)。

来自北京大学等 40 余所(个)高校(单位)的 100 余人(其中,正式代表 65 人)参加了会议。云南大学物理与天文学院院长郑波教授主持了开幕式并代表云南大学校领导致欢迎辞。热统研究会理事长内蒙古大学梁希侠教授在开幕式上讲话。北京大学刘玉鑫教授以“热统基础内容教学与早期宇宙强相互作用物质演化研究”为题目作了大会邀请报告。南开大学赵柳教授等 11 位代表就热力学与统计物理课程建设、教学改革及相关科学研究方面的专题做了报告(见附件 1)。经过答辩和评审,会议向教育部物理学类专业教学指导委员会推荐立项教学研究项目 7 个(见附件 2)。会议对 2019 年由教育部物理学类专业教学指导委员会立项、科学出版社资助的 5 个教学研究项目进行了

中期检查(见附件 3),对 2018 年由教育部物理学类专业教学指导委员会立项、高等教育出版社资助的 2 个教学研究项目进行了验收(见附件 4)。

与会代表围绕会议报告内容进行了热烈、认真的讨论。会议认为:本次会议在教学和学术研究等方面的交流对提高教师的教学和学术水平、推动热力学与统计物理课程建设、加强课程思政、深化课程教学改革和提升教学质量起到了积极的促进作用,达到了预期效果。

云南大学领导对本次会议非常重视,云南大学物理与天文学院为会议的召开做了大量工作,保证了会议的圆满成功。全体代表对他们表示衷心的感谢。

经与会代表协商、讨论,议定下次研讨会及研究会理事会议于 2022 年 7 月或 8 月在银川市举行,由宁夏大学承办。

全国高等学校热力学与统计物理教学研究会
云南大学物理与天文学院(代章)

2021 年 8 月 8 日

附件 1

2021 年热力学与统计物理教学及学术研讨会会议报告题目

序号	报告题目	报告人
邀请报告		
1	热统基础内容教学与早期宇宙强相互作用物质演化研究	北京大学 刘玉鑫
大会报告		
1	Relativistic transformations for temperature and chemical potential via kinetic theory	南开大学 赵柳
2	《热力学与统计物理简明教程》第二版的几点体会	北京师范大学 包景东
3	统计物理学与复杂系统涌现	华侨大学 郑志刚
4	如何组织统计物理教学内容	重庆大学 秦思学
5	一种新的离散变分法及其在统计物理中的应用	湖南大学 刘全慧
6	姆潘巴效应	东南大学 侯吉旋
7	基于计算机模拟的热统教学改革实践	吉林大学 徐留芳
8	热力学与统计物理课程建设探索	北京航空航天大学 吕广宏
9	热力学物态的几何分析	湖南大学 王鑫
10	热力学中一些概念的拓展研究	西北大学 金康
11	信息驱动的热力学过程	厦门大学 苏山河

附件 2

2021 年推荐立项的教学研究项目

序号	项目名称	主持人
1	“课程思政”视阈下的热力学统计物理课程教学改革研究与实践	南京邮电大学 杨志红
2	《热力学与统计物理》课程在地方本科院校的有效教学探索	宜春学院 李 琛
3	师范专业《热力学与统计物理》教学改革探索	苏州大学 须 萍
4	基于开放研究课题的热统课程研究式教学模式探索	北京航空航天大学 吕广宏
5	《热力学与统计物理》可视化教学研究	湖南师范大学 刘自然
6	热力学状态几何分析及其教学研究	湖南大学 王 鑫
7	重塑教学内容 创新教学方法 增加《热力学与统计物理》课程趣味性	苏州科技大学 吴淑毅

附件 3

2019 年立项 2021 年通过中期检查的教学研究项目

序号	项目名称	主持人
1	翻转课堂教学模式在《热力学与统计物理》中的探索与实践	黑龙江大学 周 静
2	《热力学与统计物理》课程 case-by-case 教学内容探索与创新能力培养研究	湖南师范大学 欧阳钢
3	基于长程相互作用系统的研究型统计物理教学	东南大学 侯吉旋
4	课程教育与学生实践相结合模式的探索	厦门大学 苏山河
5	“双创”背景下科技综述论文对《热力学与统计物理》课程学习的促进与研究	成都理工大学 闫 珉

附件 4

2018 年立项 2021 年结项的教学研究项目

序号	项目名称	主持人
1	《热力学与统计物理》课程在线资源建设	南昌大学 王建辉
2	工科专业《热力学与统计物理》课程的教学探索	集美大学 毛兴宇