

关于举办 2026 年春季学期物理提升（五一）营的通知

为持续提升广东省中学生的物理学科素养，发掘和培养物理创新拔尖人才，经研究决定，于 2026 年 5 月 2 日-5 月 5 日举办“2026 年广东省物理春季学期提升（五一）营”活动。

本次春季学期物理提升营对营员进行封闭式管理、分层集训，帮助营员拓展物理思维，提升物理综合素养。

一、主办单位：广东省物理学会

二、技术支持单位：天翔教育科技（广东）有限公司

三、活动安排

1. 班型设置：

集训营设置“基础班”和“进阶班”两个班型，限定报名人数，报满即止。具体班型授课内容及安排如下：

(1) 基础班：授课内容系统覆盖热学、光学与近代物理学核心模块，适合具备一定物理理论基础、渴望系统深化理解并提升综合物理问题解决能力的学生。

(2) 进阶班：课程聚焦大学物理的综合应用与复杂问题建模，适合已完成系统物理知识学习、拓展思维深度与多场景问题分析能力的学生。

2. 报到时间：2026 年 5 月 1 日 14:00-18:00

3. 培训时间：2026 年 5 月 2 日-5 月 5 日（4 天）

4. 报到及培训地点：广东邮电职业技术学院（广东省广州市天河区中山大道西 191 号）

5. 课程安排

(1)基础班课程内容

时间	8:30-11:30	14:00-17:00	18:30-21:00
5月2日	<p>热学</p> <p>分子的热运动；麦克斯韦速率分布的定量计算；</p> <p>分子热运动自由度，物体的内能气体实验定律理想气体状态方程：道尔顿分压定律；混合理想气体状态方程；</p> <p>固体性质、液体的性质</p>	<p>热学</p> <p>热力学第一定律；</p> <p>理想气体的内能；</p> <p>热力学第一定律在理想气体等容、等压、等温绝热过程中的应用；</p> <p>多方过程，绝热过程方程；</p> <p>功；热机及其效率 卡诺定理；</p>	<p>知识梳理 与习题练习</p>
5月3日	<p>热学</p> <p>热力学第二定律的开尔文表述和克劳修斯表述</p> <p>可逆过程与不可逆过程：宏观热力学过程的不可逆性；</p> <p>熵、熵增</p>	<p>几何光学</p> <p>费马原理，折射，平面镜成像，球面镜成像公式及作图法；</p> <p>球面折射成像公式 薄透镜成像公式；</p> <p>眼镜，放大镜，显微镜，望远镜；</p> <p>全反射现象，透镜成像；</p>	<p>知识梳理与 习题练习</p>

5月4日	波动光学 光程 惠更斯原理(定性); 光的干涉现象双缝干涉; 光的衍射现象:夫琅禾费 衍射: 光栅 布拉格公式;	近代物理 黑体辐射的概念 斯忒番定 律; 光电效应 康普顿散射 光的波粒二象性光子的能量 与动量 用玻尔模型解释氢光谱	知识梳理与 习题练习
5月5日	近代物理 天然放射性现象原子核的 衰变半衰期; 核反应方程 质能关系式 裂变 聚变质量亏损; 物质波; 德布罗意关系; 不确定关系;	狭义相对论 爱因斯坦假设; 洛伦兹变换: 时间和长度的相对论效应, 多 普勒效应; 速度变换, 相对论动量和能量 关系;	离营
> 5月5日中午 13:00 授课, 下午 16:00 离营			

注: 根据上课情况具体内容可能会有调整, 以实际上课内容为准。

(2)进阶班课程内容

时间	08:30-11:30	14:00-17:00	18:30-21:00
5月2日	力学专题 1. 运动学: 抛物线、极坐标 系运动; 2. 静力学: 摩擦力、刚体静 力学;	力学专题 1. 能量: 动能定理、能量守 恒; 2. 角动量: 角动量定理、角 动量守恒;	知识梳理与习题 练习

	<p>3. 牛顿运动定律;</p> <p>4. 动量: 动量定理、动量守恒;</p>	<p>3. 万有引力: 三种圆锥曲线运动、椭圆轨道的周期、平方反比排斥力;</p>	
5月3日	<p>力学</p> <p>1. 振动和波: 简谐振动、机械波、声波;</p> <p>2. 刚体动力学: 刚体角动量、刚体能量;</p> <p>电磁学</p> <p>1. 静电学: 库伦定律、电场、电势、电场的高斯定理、电偶极子、静电场中的导体;</p>	<p>电磁学</p> <p>1. 静磁学: 磁场高斯定理、带电粒子在电磁场中的运动、磁偶极子;</p>	<p>知识梳理与习题 练习</p>
5月4日	<p>电磁学</p> <p>1. 电磁感应: 法拉第电磁感应、自感;</p> <p>2. 电路的复杂网络: 电阻网络、电容网络、RLC 电路、交流电;</p>	<p>热学</p> <p>1. 理想气体: 理想气体的状态方程、等体过程、等温过程、等压过程、绝热过程;</p> <p>2. 热循环: 卡诺循环、热机的效率;</p> <p>3. 麦克斯韦速度分布;</p>	<p>知识梳理与习题 练习</p>

5月5日	光学 1. 几何光学：光的反射、光的折射、斯涅耳定律、球面镜和透镜的成像； 2. 波动光学：单缝衍射、双缝干涉；	近代物理 1. 相对论：相对论运动学、相对论动力学； 2. 原子物理：氢原子模型、德布罗意波、光子的动量和能量；	离营
▶ 5月5日中午13:00授课，下午16:00离营			

注：根据上课情况具体内容可能会有调整，以实际上课内容为准。

四、配套服务

1. 提供与课程紧密配套的讲义和习题，助学生及时巩固知识。
2. 提供阶段性能力评估，并进行试卷批改、讲解，并考察学生的物理竞赛潜能。

五、报名缴费

1. 报名方法：请于2026年4月28日18点前通过报名系统：

(<https://gdphysical.yuexin-edu.com/gdcaais/g/s/2033vftxi7wk>) 报名或者扫描二维码报名。



若采用转账付款请参考表格（附件1）。

集训费用：2800元/人，含课程费、资料费等，不含食宿及交通费用。

住宿费：双人间，每人160元/晚，若需要单人入住，请提前联系，若有房间，则按照320元/间安排；入住大学内酒店公寓（博学楼，无需自带寝室用品）；餐费：80元/天（自助餐）。

停车及交通安排：车辆在报到和离营当天凭二维码进校，无需缴纳停车费，其余时间无法车辆无法进入学校。

2. 食宿费用需自理，请于报到时在酒店公寓前台自行办理。

3. 营员保险：活动组织单位为所有参加活动的学生统一购买保险。

4. 退费规则：开课前可全额退费；开课后不予退费。

六、联系方式

QQ 群：1038188354

邮箱：gdphysical@163.com 杨老师

手机：18319497282 李老师

附件 1：广东省物理学会 2026 年春季学期物理提升（五一）营报名表



附件 1: 广东省物理学会 2026 年春季学期物理提升（五一）营报名表（如果通过邮件报名需要填写）

学校:				负责老师姓名:						
序号	学生姓名	性别	学生身份证号码	学生手机号	监护人姓名	监护人联系方式	监护人关系	缴费方式	是否缴费	报名班型
1										
2										
3										
4										
5										

通过邮件报名则填写此表，缴费方式：银行汇款（账户名称：天翔教育科技（广东）有限公司，银行：中国工商银行股份有限公司广州星汇园支行 账号：3602176409100194442

相关信息请完整准确填写，采用 EXCEL 表格提交。