

关于举办 2026 年广东省物理冬令营 (电学专题) 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 年寒假期间举办“2026 年广东省物理冬令营”活动。

本次冬令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，提升物理素养。

一、主办单位：广东省物理学会

二、协办单位：广州市第六中学

三、技术支持单位：天翔教育科技（广东）有限公司

四、冬令营安排

1. 班型设置：

此次冬令营设置两个班型，限定报名人数，报满即止，分别针对不同层次学生分层教学。“基础班（电学专题）”和“进阶班（电学专题）”同时开设，具体班型如下：

(1) 基础班（电学专题）：专为对大学物理的电学知识相对薄弱的学生设计。课程从电学最核心、最基础的电场强度、高斯定理、电路的化解、复杂电路的计算、磁感应强度、磁场中的环路定理、带电粒子在磁场中的运动、电磁感应，感生电场等，循序渐进，系统讲解静电学、恒定电流和基础磁学三大核心模块，旨在帮助学生构建扎实的电学基础框架，理解基本物理原理，掌握核心概念和简单模型的分析方法，为后续学习打下坚实基础。

(2) 进阶班(电学专题):覆盖完整的电磁学体系且有一定深度:从静电边值问题、电介质、磁偶极子,到难点核心电磁感应再到复杂高阶的各类线性网络分析以及麦克斯韦方程组概述。知识点更深更广,涉及镜像法、静电边值、涡旋电场、磁介质理论、网络分析、复数处理交流电等,解题策略与方法论同样是重点。

2. 报到时间: 2026年2月22日 14:00-18:00

3. 培训时间: 2026年2月23日-2月28日(6天)

4. 报到及培训地点

广州市第六中学

地址: 广州市海珠区新港西路179号(8号线鹭江站B出口50米)

五、课程安排

(1)基础班(电学)

时间	8:30-11:30		14:00-17:00	18:30-21:00
	8:30-9:00	9:00-12:00		
2.23	开幕式及专题讲座	静电场专题	静电场: 电场中的导体、静电屏蔽、镜像法、电容、电介质的极化、电位移矢量等	知识梳理与答疑
	库仑定律、电场强度、高斯定理、电势和电势差、电偶极子等			
2.24	恒定电流: 电路的化简与等效(含电容)、欧姆定律、电阻率、电功和电功率; 电阻的串、并		恒定电流: 含源电路的欧姆定律、基尔霍夫定律、戴维宁定理; 电流表电压表欧姆表、惠	知识梳理与答疑

	联、电动势闭合电路的欧姆定律	斯通电桥、补偿电路	
2.25	磁场: 电流的磁场、毕奥-萨伐尔定律、磁场叠加原理: 磁感应强度磁感线; 匀强磁场、安培环路定理及在对称电流体系中的应用; 圆线圈中的电流在轴线上和环面上的磁场	磁场: 磁矩、安培力、磁力矩、洛伦兹力、带电粒子荷质比的测定; 质谱仪回旋加速器霍尔效应、带电粒子运动	知识梳理与答疑
2.26	电磁场综合问题: 带电粒子的运动, 磁偶磁子、真题详解	电磁感应: 法拉第电磁感应定律、楞次定律、感应电场(涡旋电场): 自感和互感自感系数	知识梳理与答疑
2.27	电磁感应: 通电线圈的自感、磁能、自感和互感自感系数、通电线圈的自感磁能	交流电: 发电机原理交流电的最大值和有效值; 交流电的矢量和复数表述、纯电阻、纯电感、纯电容电路感抗和容抗、电流和电压的相位差、整流滤波和稳压、理想变压器远距离输电	内部测试
2.28	电磁感应综合问题: 电磁感应与电路、电磁感应能量、真题详解	电磁振荡和电磁波: 电磁振荡振荡电路及振荡频率、赫兹实验; 电磁场和电磁波、电磁场	离营

		能量密度、能流密度；电磁波的发射和调制电磁波的接收、调谐、检波	
--	--	---------------------------------	--

➤ 课程期间将进行内部测试，并进行试卷批改；2.28日下午17:30之后离营

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；内部测试结果仅用于教学分析，不对外公布。

(2)进阶班（电学）

时间	8:30-11:30		14:00-17:00	18:30-21:00
	8:30-9:00	9:00-12:00		
2.23	开幕式及大学物理专题讲座	内容如下	静电学（电势、高对称电荷分布的电势、电偶极子）	知识梳理与答疑
	数学基础（高斯定理、斯托克斯定理；矢量分析初步包括矢量三重积，矢量混合积，Levi-Civita符号）； 静电学（电荷、电荷守恒定律、电场、电场高斯定理、高对称电荷分布产生的电场）			
2.24	静电学（静电场中的导体、具有高对称性的导体的静电边值问题、电介质、具有高对称性导体的电容、		静磁学（磁感应强度、高对称电流分布的磁场、磁通量）	知识梳理与答疑

	静电能) 静电学综合题例		
2.25	静磁学(带电粒子在电磁场中的运动)	静磁学:磁偶极子 --- 近 几年复赛考题重点 静磁学综合题例	知识梳理 与答疑
2.26	电磁感应(感生电动势、涡旋电场的功、涡旋电场的力矩)	电磁感应(动生电动势、 感应电动势)	知识梳理 与答疑
2.27	电磁感应(电感) 电磁感应综合题例	电路的复杂网络(电阻网络,包含高对称性电阻网络、自相似性电阻网络, Y △电路变换)	内部测试
2.28	电路的复杂网络(电容网络,包括具有高对称性电容网络、自相似性电容网络、电容的 Y△变换、电容器的孤岛) 电路的复杂网络(RLC暂态电路)	电路的复杂网络(交流电、RLC交流电路) 麦克斯韦方程组简介	离营
<p>➤ 课程期间将进行内部测试,并进行试卷批改;2月28日下午17:30之后离营</p>			

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;内部测试结果仅用于教学分析,不对外公布。

六、配套服务

1. 提供与课程紧密配套的讲义和习题,帮助学生及时巩固知识。
2. 邀请名校学霸担任助教,为学生答疑解惑,分享学习心得。

3. 提供阶段性能力测试，并进行试卷批改，并考查学生的物理学习潜能。

七、报名缴费

1. 通过报名系统报名并缴费：
(<https://gdphysical.yuexin-edu.com/>)。

2. 冬令营集训营费用：700元/人/天，共6天，总费用4200元/人，含课程费、资料费等，不含食宿及交通费用。

3. 食宿费用需自理，请于报到时现场支付，请勿线上支付。
食宿费用标准：住宿费用：30元/人/天，餐饮标准：60元/人/天（含早、中、晚三餐）。若无需住宿，请至少提前3个工作日发送邮件至 gdphysical@163.com 与会务组登记，邮件主题注明【不住宿申请+姓名】。

4. 营员保险：所有参加活动的学生将由技术支持单位统一购买保险。

5. 退费规则：开课前可全额退费；开课后不予退费。

八、联系方式

1. 营期负责老师：李老师 18319497282

2. 学生及家长完成报名后，可加入QQ群关注更多情况：

“2026年物理冬令营”QQ服务群：542404310

