

# 高等特殊教育单考单招五校联考考试说明

## (物理·听障)

### I 命题指导思想

根据高校对残疾新生文化素质的要求，依据中华人民共和国教育部颁布的《普通高中物理课程标准(2017年版 2020年修订)》，确定物理学科考试内容。

五校联考是由合格的高中毕业残疾考生和具有同等学力的残疾考生参加的选拔性考试。按已确定的招生计划，根据考生的成绩，择优录取。因此，此高考应有较高的信度、效度、必要的区分度和适当的难度。

### II 考试内容

考试内容包括知识和能力两个方面。

高考物理试题着重考查考生知识、能力和科学素养，注重理论联系实际，注重科学技术和社会、经济发展的联系，注意物理知识在生产、生活等方面的广泛应用，以有利于高校选拔新生，并有利于激发考生学习科学的兴趣，培养实事求是的态度，形成正确的价值观，促进科学素养的提升。

#### 一、考核目标与要求

高考物理在考查知识的同时注重考查能力，并把对能力的考查放在首要位置。通过考核知识及其运用来鉴别考生能力的高低，但不把某些知识与某种能力简单地对应起来。

目前，高考物理科要考核的能力主要包括以下几个方面：

(一) 理解能力：理解物理概念、物理规律的确切含义，理解物理规律的适用条件，以及它们在简单情况下的应用；能够清楚认识概念和规律的表达形式(包括文字表述和数学表述)；能够鉴别关于概念和规律的似是而非的说法；理解相关知识的区别和联系。

(二) 推理能力：能够根据已知的知识和物理事实、条件，对物理问题进行逻辑推理和论证，得出正确的结论或做出正确的判断，并能把推理过程正确地表

达出来。

(三) 分析综合能力：能够独立地对所遇的问题进行具体分析、研究，弄清其中的物理状态、物理过程和物理情境，找出其中起重要作用的因素及有关条件；能够把一个复杂问题分解为若干较简单的问题，找出它们之间的联系；能够提出解决问题的方法，运用物理知识综合解决所遇到的问题。

(四) 应用数学处理物理问题的能力：能够根据具体问题列出物理量之间的关系式，进行推导和求解，并根据结果得出物理结论；必要时能运用几何图形、函数图像进行表达、分析。

(五) 实验能力：能明确实验目的，能理解实验原理和方法，会分析实验现象，会处理实验数据，并得出结论，对结论进行分析和评价；能发现问题、提出问题，并制定解决方案。

这五个方面的能力要求不是孤立的，着重对某一种能力进行考查的同时在不同程度上也考查了与之相关的能力。同时，在应用某种能力处理或解决具体问题的过程中也伴随着发现问题、提出问题的过程。因而高考对考生发现问题、提出问题等探究能力的考查渗透在以上各种能力的考查中。

## 二、考试范围与要求

要考查的物理知识包括力学、电磁学等内容。考虑到《课程标准》中物理知识的安排和高校录取新生的基本要求，重点考查内容见表 1。

对各部分知识内容要求掌握的程度，用数字 I、II 表示。I、II 的含义如下：

I. 对所列知识要知道其内容及含义，并能在有关问题中识别和直接使用，与课程标准中“了解”和“认识”相当。

II. 对所列知识要理解其确切含义及与其他知识的联系，能够进行叙述和解释，并能在实际问题的分析、综合、推理和判断等过程中运用，与课程标准中“理解”和“应用”相当。

表 1：具体模块、主题、内容及要求

模块	主题	内容	要求	说明
必修 1	质点的	参考系，质点	I	

	直线运动	位移、速度和加速度	II	
		匀变速直线运动及其公式、图像	II	
	相互作用与牛顿运动规律	滑动摩擦力、动摩擦因数、静摩擦力	I	<p>1. 互成角度的力的合成和分解，主要考察作图法，在计算方面，只要求会应用直角三角形的知识求解。应懂得矢量有不同于标量的运算规则。</p> <p>2. 在牛顿运动定律中，要考察综合运用运动学和动力学知识解决力学问题的基本思路，但不处理连接体的问题。</p> <p>3. 物体的受力分析只要求处理受力情况比较简单的问题。</p>
		形变、弹性、胡克定律	I	
		矢量和标量	I	
		力的合成和分解	II	
		共点力的平衡	II	
牛顿运动定律、牛顿定律的应用		II		
超重和失重	I			
必修 2	抛体运动与圆周运动	运动的合成和分解	II	<p>1. 斜抛运动只作定性要求。</p> <p>2. 只要求正确使用向心加速度公式 <math>a_n = v^2/r = r\omega^2</math>，不要求知道公式的推导。</p>
		抛体运动的规律	II	
		匀速圆周运动	I	
		生活中的圆周运动	II	
	万有引	万有引力定律及其应用	II	1. 理解万有引力定律，能够

	力定律	环绕速度	I	联系人类在探索天体运行规律和发展航天技术两方面取得的成果。
		第二宇宙速度和第三宇宙速度	I	
		经典时空观和相对论时空观	I	
	机械能	功和功率	II	1. 要懂得功是能量转化的量度。 2. 弹性势能，只要求定性了解。
		动能和动能定理	II	
		重力做功与重力势能	II	
		功能关系、机械能守恒定律及其应用	II	
必修3	电场	物质的结构、电荷守恒	I	定量分析带电粒子在匀强电场中的运动，仅限于带电粒子垂直或平行电场方向进入匀强电场的情况。
		静电现象的解释	I	
		点电荷	I	
		库仑定律	II	
		静电场	I	
		电场强度、点电荷的场强	II	
		电场线	I	

		电势能、电势	I	
		电势差	II	
		匀强电场中电势差与电场强度的关系	I	
		带电粒子在匀强电场中的运动	II	
		电容器的电压、电荷量和电容的关系	I	
	电路	欧姆定律	II	
		电阻定律	I	
		电阻的串、并联	I	
		电源的电动势和内阻	II	
		闭合电路的欧姆定律	I	
电功率、焦耳定律		I		
选择性必修 2	磁场	磁场、磁感应强度、磁感线	I	1. 安培力的计算只限于电流与磁感应强度垂直的情形。 2. 洛伦兹力的计算只限于速度与磁场方向垂直的情形。
		通电直导线和通电线圈周围磁场的方向	I	

		安培力、安培力的方向	I	3. 定量分析带电粒子在匀强磁场中的运动，仅限于带电粒子垂直或平行磁场方向进入匀强磁场的情况。
		匀强磁场中的安培力	II	
		洛伦兹力、洛伦兹力的方向	I	
		洛伦兹力的公式	II	
		带电粒子在匀强磁场中的运动	II	
	电磁感应	楞次定律	I	
		法拉第电磁感应定律	II	
		自感现象	I	

表 2：实验示例

序号	实验题目
1	长度的测量（如：游标卡尺、螺旋测微器）
2	研究匀变速直线运动（打点计时器的使用）
3	验证牛顿第二定律
4	验证机械能守恒定律
5	测量金属丝的电阻率

6	多用电表的使用
7	测电源电动势和内阻

### III 考试形式及试卷结构

#### 一、答卷方式

答卷方式为闭卷、笔试。

#### 二、考试时间

考试时间共计 120 分钟。

#### 三、卷面赋分

卷面满分为 150 分。

#### 四、题型

试卷一般包括单项选择题（48 分）、多项选择题（12 分）、填空题（30 分）、实验题（20 分）、计算题（40 分）。

#### 五、内容比例

试卷中各模块知识占分比例为：必修 1 和必修 2 的部分约占 60%，必修 3 和选择性必修 2 约占 40%。

#### 六、试卷难度

试题难易比例为：基本题约 80%；提高题约 20%。

#### 七、组卷原则

试题主要按题型、难度进行排列。选择题在前，非选择题在后。同一题型试题尽量按由易到难的顺序排列。