

## 2015 年班级小论文目录

|            |      |                        |
|------------|------|------------------------|
| PB13000632 | 苏润泽  | 自然辩证法在电磁学中的应用          |
| PB13207014 | 马心迪  | 无                      |
| PB14000019 | 潘一伟  | 电磁炮在现代发展及其应用           |
| PB14000041 | 刘航宇  | 宏观方法测电子电量              |
| PB14000233 | 应李彦冰 | 关于一个电像法中做功问题的思考        |
| PB14000235 | 陈昊   | 利用电磁学方法测量空气的粘滞系数       |
| PB14000238 | 邵帅   | 任意维空间的电磁场              |
| PB14000247 | 李静宇  | 微型四轴飞行器的原理与制作          |
| PB14000248 | 马骁   | 电容和电势系数的数学理论           |
| PB14000249 | 杨清霖  | 关于电流场与流体场等效的讨论         |
| PB14000291 | 项一帆  | 电磁场的能量流动               |
| PB14000294 | 严博文  | 关于电磁理论的基本讨论            |
| PB14000296 | 赵子瑞  | 自激电磁制动系统设计             |
| PB14000300 | 胡正冕  | 电介质与磁介质的热学现象           |
| PB14000337 | 吴辉   | 磁力自转陀螺                 |
| PB14000345 | 刘旭雯  | 计算机模拟不同参考系下的电磁场        |
| PB14000347 | 魏张超  | 简易 LC 振荡器电路的设计制作与研究    |
| PB14000366 | 薛灵钦  | 静磁场磁感应线的闭合性            |
| PB14000518 | 张家馨  | 门多西诺电机—太阳能伪磁悬浮电机       |
| PB14000527 | 蒋鑫浩  | 电磁炮的原理及其发展             |
| PB14000538 | 袁靖程  | 两种电磁炮的制作与理论模型          |
| PB14000582 | 宋飞   | 电磁学规律与不同维度下方程的对称性与同构性  |
| PB14000587 | 王与悦  | 特斯拉线圈原理简述              |
| PB14000590 | 张昊   | 关于特殊形状导体电荷分布及电容的计算     |
| PB14000631 | 王昱程  | 对使用 CST 模拟三维静电场及可视化的尝试 |
| PB14000634 | 李家良  | 质点电磁运动模拟               |
| PB14000705 | 肖庆   | 对地闪的一些探讨               |
| PB14000722 | 丛聪   | 点电荷与介质系统的电势解的探究        |
| PB14000730 | 倪晨阳  | 探究一般形状孤立导体的电荷分布        |
| PB14000734 | 魏哲远  | 对趋肤效应的简单分析和探索应用        |
| PB14007153 | 彭丹力  | 无                      |
| PB14011089 | 顾旭   | 奇妙的超导                  |
| PB14203002 | 徐野   | 线性偏振磁场中的奈尔松弛           |
| PB14203007 | 苏国贤  | 纸基扬声器的制作及其发声特性的研究      |
| PB14203009 | 陈康   | 通电螺线管的内外磁场强度与通电导线产生的磁场 |
| PB14203010 | 解潜   | 谈谈两种粒子加速器              |
| PB14203023 | 宋亮   | 超导材料                   |
| PB14203027 | 夏一鸣  | 逆变器的原理探究与简易设计          |
| PB14203030 | 李康乐  | STM 扫描晶体表面的实验          |
| PB14203031 | 于鹏   | 运动点电荷的相互作用探究           |

|            |           |                                |
|------------|-----------|--------------------------------|
| PB14203032 | 田金田       | 磁荷观点”和“电流观点”的比较                |
| PB14203036 | 徐峰灏       | 高斯加农炮加速效应最优化                   |
| PB14203041 | 钱恺程       | 关于磁单极子的一些猜想                    |
| PB14203043 | 虞子阳       | 无线充电技术浅谈                       |
| PB14203044 | 王琛        | 以椭球体为例的导体表面电荷分布研究              |
| PB14203045 | 蒋翱翔       | 磁制冷技术                          |
| PB14203060 | 王新意       | 关于静电模拟的研究以及边界分析                |
| PB14203073 | 邹舟        | 调和函数的几个数学分析结论及其在静电场中的应用        |
| PB14203077 | 应嘉成       | 论欧姆定律的实质是否是焦耳热最小原理             |
| PB14203078 | 方天尧       | 直流输电的研究                        |
| PB14203095 | 房红强       | 浅谈高压直流输电                       |
| PB14203101 | 付伊黎       | 关于磁化水的探究                       |
| PB14203120 | 李军绪       | 寻找磁单极子                         |
| PB14203122 | 叶俊强       | 技术革命：电机驱动系统                    |
| PB14203130 | 李昂        | “磁暴线圈”的模型建立和性能分析               |
| PB14203140 | 潘宇豪       | Mathematica 模拟粒子在交变梯度聚焦法下的运动   |
| PB14203144 | 谭浩        | 浅谈磁冻结与磁扩散效应                    |
| PB14203145 | 杨伊        | 接地技术中的电磁学问题思考与探究               |
| PB14203146 | 詹伽恩       | 超导体完全抗磁性的探究                    |
| PB14203154 | 刘明哲       | 电磁学中的作用量原理                     |
| PB14203155 | 董子毓       | 四维空间对称性统一与对量子力学中 AB 效应的理解      |
| PB14203162 | 杨悦        | 带电粒子在地磁场中运动轨迹的 Mathematical 模拟 |
| PB14203163 | 郑天哲       | 静电聚焦的理论推导与计算机模拟                |
| PB14203164 | 柯巍        | 相同装置的不同玩法-脉冲磁场发生器              |
| PB14203169 | 张正浩       | 球状闪电成因猜想                       |
| PB14203172 | 曾永鑫       | 电容器不同介质边界处电场的研究                |
| PB14203173 | 范力今       | 由电磁对偶性引出的两点猜想                  |
| PB14203176 | 李逸飞       | 从硬盘的磁头看技术的发展                   |
| PB14203187 | 李佳轩       | 对电子感应加速器与回旋加速器的比较和应用探讨         |
| PB14203197 | 马钰博       | 电与磁的类比                         |
| PB14203198 | 阿依本·奴尔巴哈提 | 关于地磁场起源的研究                     |
| PB14203201 | 闫东        | 从一道题目出发，浅谈我对电像法与唯一性定理的理解       |
| PB14203207 | 陈健豪       | 漏电介质电容器在电路中的分析                 |
| PB14203208 | 唐寅        | 关于磁单极子的探究与讨论                   |
| PB14203214 | 王心从       | 外加电场频率与介质介电常数                  |
| PB14203215 | 麦棣        | 如果一个人能控制磁场                     |
| PB14203216 | 杨木        | 恒稳电流与静电场综合探讨                   |
| PB14203220 | 殷昊        | 无线充电的原理及前景                     |
| PB14203223 | 祝佳荣       | 高温热解石墨激光牵引                     |
| PB14203228 | 裘迢        | P-N 结的原理与特性研究                  |
| PB14203230 | 田萌        | 复杂电路 n 端线性网络问题的探讨              |
| PB14203231 | 梁秋月       | 对磁矢势物理意义的讨论                    |
| PB14203232 | 吕文立       | 用外微分形式导出静电场中的高斯定理与环路定理         |

|            |      |                         |
|------------|------|-------------------------|
| PB14203234 | 马世元  | 利用磁极吸斥加速                |
| PB14203235 | 徐瑶   | 无                       |
| PB14203236 | 梁航   | 多路断线报警器的设计与制作           |
| PB14203237 | 李渊   | 核磁共振原理及其简单应用            |
| PB14203238 | 张茂   | 人体电磁场                   |
| PB14203239 | 唐新懿  | 能不能这样发电？——由皮卡丘引发的狂想     |
| PB14203240 | 孙鹏   | 使用 CST 进行几种静电场模拟        |
| PB14203241 | 赵唱唱  | 金属导体的电导率和载流子运动的关系       |
| PB14203242 | 王丞乾  | 无                       |
| PB14203243 | 赵孟天  | 螺线管电磁阻尼                 |
| PB14203244 | 胡金鑫  | 低速运动下引力场与电磁场的相似         |
| PB14203245 | 宋清源  | 电磁炉微波炉能给校园卡充值么？         |
| PB14203246 | 陈思鸣  | 磁荷理论下关于洛伦兹力及电磁场协变性的讨论   |
| PB14203247 | 韩兆坤  | 人体静电                    |
| PB14203248 | 何晓彤  | 关于回旋加速器的思考与探究           |
| PB14203249 | 姜博文  | 对高速物理在电磁学方面的研究          |
| PB14203250 | 李宜伦  | 特斯拉线圈的制作与原理             |
| PB14203252 | 都嘉逸  | 自制简易 $\alpha$ 脑电波探测系统   |
| PB14203253 | 申屠一凡 | 无                       |
| PB14203254 | 李志鹏  | 高斯加速器的设计与制作             |
| PB14203255 | 许子凡  | 绝热不变量成立的电磁场研究           |
| PB14203256 | 王裕廷  | 磁记录工作原理及其应用             |
| PB14203258 | 翟大宇  | 计算真空中自由电流周围磁感应强度的一种等效方法 |
| PB14203259 | 陈昱全  | 《闪电侠》剧情分析之“超级电容”        |
| PB14203260 | 陈满乐  | 霍尔效应的应用                 |
| PB14203262 | 王逸轩  | 磁矢势的引入及应用               |
| PB14203263 | 赵文笙  | 像法和唯一性定理问题 123          |
| PB14203265 | 苏廷玉  | 像从何来                    |
| PB14203266 | 魏思远  | 关于高斯加速器的几项实验探究          |
| PB14203267 | 顾旭东  | 压电效应初探——以石英晶体为例         |
| PB14203268 | 赵儒冀  | 电流趋肤效应的模拟               |
| PB14203269 | 杨博涵  | 浅谈电磁屏蔽                  |
| PB14207076 | 唐家栋  | 霍尔效应的原理及应用              |
| PB14210038 | 赵向晨  | 关于数学物理关系的思考             |
| PB14210223 | 杨宁   | 机械硬盘技术的发展及其运用           |
| PB14210237 | 张桁   | 无                       |
| PB14210240 | 李瀚文  | 用 COMSOL 进行电场图像设计       |
| PB14214025 | 杨霄   | 电磁感应的若干探讨（祝佳荣合作）        |
| PB14214053 | 华健男  | 点电荷自能发散问题的处理，从皮卡丘讲起     |
| PB14214058 | 赵曜   | 探究交流电的趋肤效应              |
| PB14214061 | 张士龙  | 单匝线圈自感及互感系数的计算及讨论       |
| PB14214065 | 刘子恒  | 科大图书馆门禁系统原理及其缺陷         |
| PB13000687 | 张子南  | 关于超导体迈斯纳效应的思考           |

