|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **2020年博士生复试考核科研课题** |
| 1 | 免疫系统的化学调控 |
| 2 | 慢性乙型肝炎的治疗性抗体研究 |
| 3 | 放射性药物与核医学分子影像 |
| 4 | 浅谈癌症微创介入诊疗关键技术及临床应用关键科学问题 |
| 5 | 肿瘤精准诊疗分子影像研究 |
| 6 | 新型冠状病毒疫苗研发进展及面临的主要问题； |
| 7 | 水痘带状疱疹病毒疫苗研发进展及面临的主要问题； |
| 8 | “统计学方法与老年健康”(也可根据自己的研究基础和特长拟定课题名称) |
| 9 | 外泌体与疾病诊断研究 |
| 10 | 肿瘤mRNA疫苗研究 |
| 11 | 针对临床肿瘤治疗手段化疗、放疗等手段存在毒性高的问题，如何实现减毒增效治疗？ |
| 12 | 请根据脑肿瘤的发生演进过程，设计高分辨光学成像技术进行早期检测和长时效监控。 |
| 13 | 1.《免疫代谢调控介导肝毒性和细胞恶性转化的分子机制研究》 |
| 14 | 2.《溶酶体信号通路介导神经毒性及其靶向干预的分子机制研究》。 |
| 15 | 基于Env三聚体的HIV-1免疫原设计及疫苗研究 |
| 16 | 新型冠状病毒基因工程疫苗研究 |
| 17 | 人乳头瘤病毒受体的筛选与鉴定 |
| 18 | 基于新型疱疹病毒的溶瘤病毒治疗机制研究 |
| 19 | 利用原发肿瘤小鼠模型研究肿瘤免疫微环境的动态变化和影响免疫治疗有效性的探索 |
| 20 | 抗HBV新型纳米抗体及免疫耐受机制研究 |
| 21 | 单克隆抗体体外定向进化系统的研究探索 |
| 22 | 抗生素耐受与细菌凋亡的共有分子机制， 参考文献：1. Y. Hong, J. Zeng, X. Wang, K. Drlica and X. Zhao\* (2019). Post-stress bacterial cell death mediated by reactive oxygen species. Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 116 (20): 10064-10071。2. Y Hong, L Li, G Luan, K Drlica, X Zhao\* (2017). Contribution of reactive oxygen species to thymineless death in Escherichia coli.  Nature microbiology 2 (12), 1667。  |
| 23 | 基于限定的系列文献（Cristiani et al., Eur Respir J 2020, 2000749；Song et al., Pediatric Research, 2012, 71, 13-19; Schwartz, Archives of Pathology and Laboratory Medicine, doi: 10.5858/arpa.2020-0901-SA; Li et al., PLoS ONE 2020, 15 (4):e0230295; Vaarala et al., J Pathol 2001; 193: 134-140），形成一个关联假设，然后设计实验室工作来验证相关假设（限定文献见附件，如要拓展文献阅读，可自行查找）。 |
| 24 | “新发突发传染病预测预警及防控措施效果评估” |
| 25 | 根据磁珠法核酸提取流程，设计核酸提取仪器及其耗材。 |