

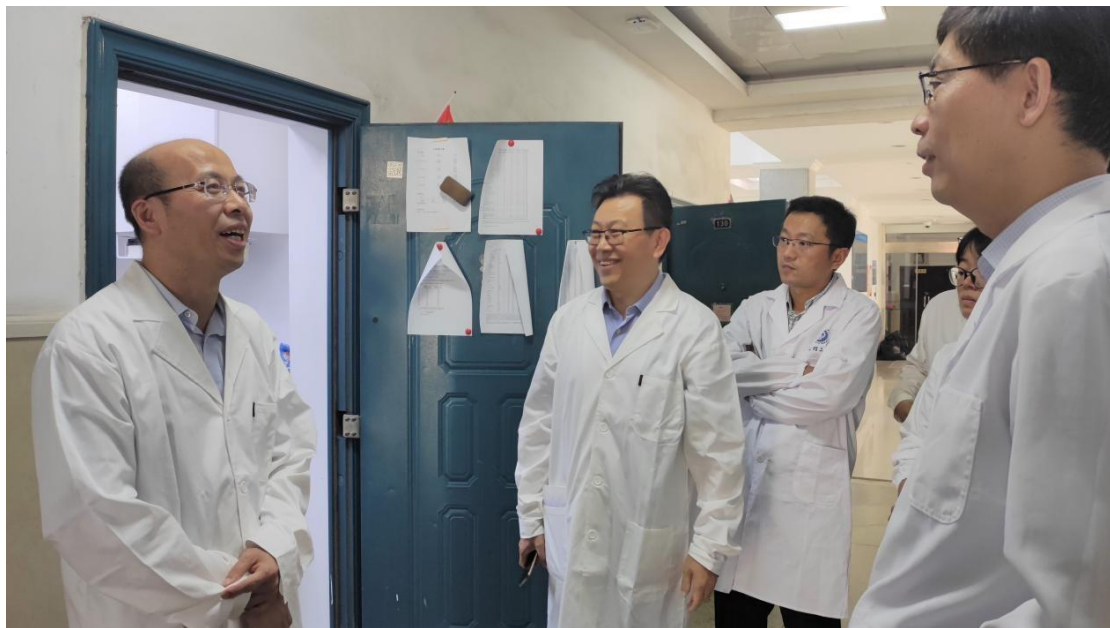


华理实装

【2021】第6期（总第52期）

主办：实验室与装备处

2021年8月31日



简讯 (点击相应标题，可浏览相应内容)

- ◆ 校长轩福贞带队检查暑期实验室安全工作
- ◆ 学校召开2022年大型仪器申购校级论证会
- ◆ 2020年度装备资产管理绩效考核情况公示
- ◆ 实装处赴材料学院调研交流
- ◆ 分析测试中心承办上海生物与医药分析检测人才培养及核磁共振波谱仪 NTC 培训
- ◆ 华师大实装处来我校调研交流大仪监测工作
- ◆ 上海建桥学院来校交流实验室安全建设
- ◆ 安全办为励志明德班进行实习前的安全教育
- ◆ 学校实验室安全检查情况通报



工作动态 (点击相应标题, 可浏览相应内容)

用房管理	3
开展徐汇校区实验楼宇公共通风设施检查	3
暑期完成实验 3 楼楼顶通风管道更换施工	3
大仪共享	4
2020 年我校 7 台 500 万以上大型仪器平均使用 1647 机时	4
19 台大型仪器校内考核成绩 ≥ 90 分	4
7 个平台考核成绩突出.....	4
29 台大型仪器使用效益考核较差.....	5
2022 年我校新增装备资产预算申报 106 台套.....	5
上半年分析测试中心 CMA 体系运行情况	5
上半年分析测试中心接受送样检测 6.2 万个	6
上半年分析测试中心接受自主上机 1547 人次	6
实验室管理	7
暑期实验教学中心奉贤校区运行情况	7
暑期两实验教学中心进行实验室改造	7
暑期前奉贤校区进行 2 次实验危废集中收集外送处置	8
“未按要求佩戴防护用品” 仍为奉贤校区实验室安全隐患之首	8
物资供应	9
配合做好 2021 年中央进口贴息资金申报工作.....	9
物资采购平台服务升级, “管控商品” 实行线上审核	9
暑假期间实装处采购审核 13698 单	9
装备资产	10
7-8 月全校入库审核装备资产 938 台件.....	10
1-8 月校内资产调剂 99 台件、375.28 万元	10
完成 2020 年度装备资产管理绩效考核	11
安全环保	11
7-8 月份实验室申购管控化学品 1218 瓶.....	11
1-8 月第三方实验室安全检查发现隐患 2201 个.....	11
HSE 管家系统化学品风险数据分析.....	11
HSE 管家系统电子台账使用情况.....	13
HSE 管家系统钢瓶风险数据分析.....	13



简讯

8 月底学校在用装备资产现状

分类	仪器设备		其他设备		合计	
	台件数	价值 (万元)	台件数	价值 (万元)	台件数	价值 (万元)
≥500 万元	7	4834.81	/	/	7	4834.81
≥200 万元	47	15855.39	5	1355.12	52	17210.51
≥50 万元	340	42221.49	149	12825.86	489	55047.35
≥40 万元	510	49825.74	218	15938.40	728	65764.14
<40 万元	51251	88036.45	53997	47361.29	105248	135397.74
合计	51761	137862.19	54215	63299.69	105976	201161.88

(张瑞)

用房管理 (责任编辑: 靳文浩)

开展徐汇校区实验楼宇公共通风设施检查

为防患于未然、应对夏季高热高湿的气候环境,保障学校暑期实验室安全使用,实装处于 7 月对徐汇校区实验楼宇公共通风设施开展全面巡查。检查发现实验 8 楼、14 楼、16 楼、17 楼和 18 楼部分存在管道破损、电路老化等问题。实装处对此组织修缮养护,保障通风设施稳定运行。(张瑞、王瑞寅)



暑期完成实验 3 楼楼顶通风管道更换施工

徐汇校区实验 3 楼楼顶通风管道因建造时间较长,近年破损及风化严重,时常出现管道渗水漏风问题,导致实验室通风效果受到严重影响。因维修资金所限,2020 年 10 月





进行了一期修缮，更换了 40%通风管道。今年暑期前，实装处完成剩余管道修缮项目的招标，利用暑期完成剩余管道更换修缮，涉及化学学院 46 间实验室，占实验 3 楼楼顶管道总量的 60%。

此外，实装处在暑期中全程守护公共通风设施安全使用，对师生报修的徐汇校区实验 6 楼、实验 14 楼等通风设施故障情况，迅速落实修缮作业，保障师生实验的正常开展。（张瑞、王瑞寅）

大仪共享（责任编辑：袁洪学）

2020 年我校 7 台 500 万以上大型仪器平均使用 1647 机时

2020 年，我校单价原值 500 万元以上的大型仪器共有 7 台套，年度平均使用机时为 1647 小时，使用效率最高的仪器为分析测试中心的 600M 核磁共振波谱仪，年使用 3857 机时。（秦文静）

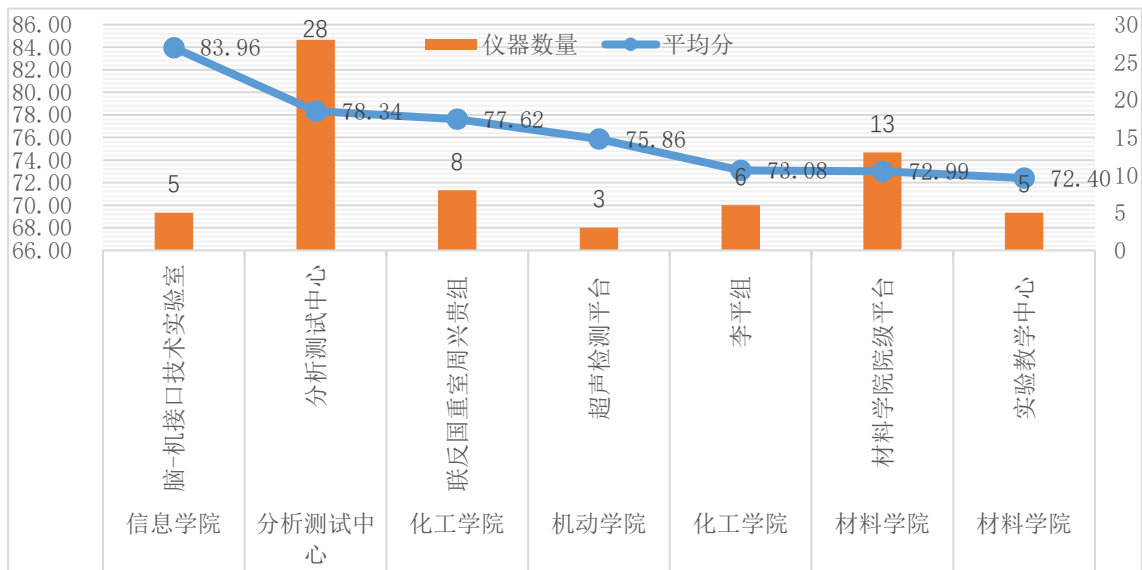
学院	管理平台	仪器编号	原值	仪器名称
分测中心	分析测试中心	1809598A	585.79	核磁共振波谱仪
机动学院	承压系统安全科学实验室	1917878S	900.00	聚焦离子束显微系统
分测中心	分析测试中心	20125959	563.12	多功能光电子能谱仪
资环学院	环境风评与控制重点实验室	1909825S	684.75	成像质谱显微镜
分测中心	分析测试中心	19981150	583.26	核磁共振波谱仪
化学学院	结构可控材料重点实验室	20161511	917.89	飞行时间二次离子质谱仪
资环学院	学科团队	1915541S	600.00	纳米 X 射线显微镜

19 台大型仪器校内考核成绩≥90 分

根据学校《大型仪器设备使用效益考核细则》，2020 年我校 307 台 50 万以上大型仪器，经平台填报、实装处审核、现场查验、公示，考核成绩≥90 分的共有 19 台（[点击查看仪器详情](#)），平均使用机时为 3042.6 小时。其中分析测试中心 7 台，化工学院 4 台，信息学院 3 台，机动学院 2 台，材料、化学、资环学院各 1 台。（秦文静）

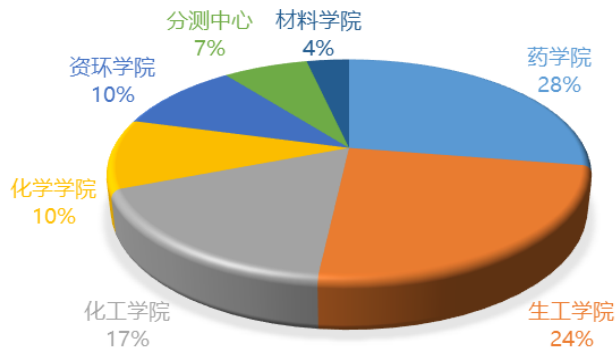
7 个平台考核成绩突出

我校 2020 年大型仪器使用绩效考核信息学院脑-机接口技术实验室、分析测试中心、化工学院联反重室周兴贵组、机动学院超声检测平台、化工学院李平组、材料学院院级平台、材料学院实验室教学中心等 7 个平台考核成绩较好。（秦文静）



29 台大型仪器使用效益考核较差

我校 2020 年大型仪器考核中，有 29 台仪器使用效益较差，其中药学院 8 台，生工学院 7 台，化工学院 5 台，化学、资环学院各 3 台，分析测试中心 2 台，材料学院 1 台。



主要存在的问题是仪器使用效率低下，仪器损坏未及时维修、新到仪器未及时投入使用，仪器培训调试不及时等。（秦文静）

2022 年我校新增装备资产预算申报 106 台套

根据学校 2022 年财政预算上报时间安排，7 月 12 日，我校启动新增装备资产预算的申报工作，并在 7 月 28 日召开 200 万以上大型仪器校级论证会，对 6 台大型仪器进行论证。2022 年，我校 50 万以上仪器申报共计申报 52 台套，其中 50 万以上通用设备 49 台套，100 万以上专用设备 3 台套；申报新增公务用车 2 辆。（秦文静）

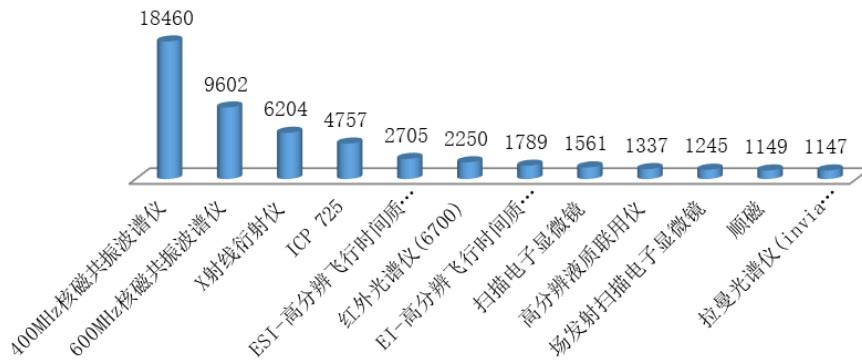
上半年分析测试中心 CMA 体系运行情况

今年上半年学校分析测试中心共出具 CMA 报告 62 份，其中 XRD 21 份、SEM 14 份、MS 11 份、IR 6 份、EDS 5 份、NMR 2 份、TEM 1 份、ICP 1 份、GC-MS 1 份；进行了 4 次相应的检测标准查新；5 类

仪器进行了内部考核和监督,6次监督报告;39个标准物质期间核查;7台仪器检定/校准,6台仪器期间核查;组织1次针对中心检测人员业务水平、仪器运行情况、标准物质有效、实验室安全与数据安全等自查。(黄永明)

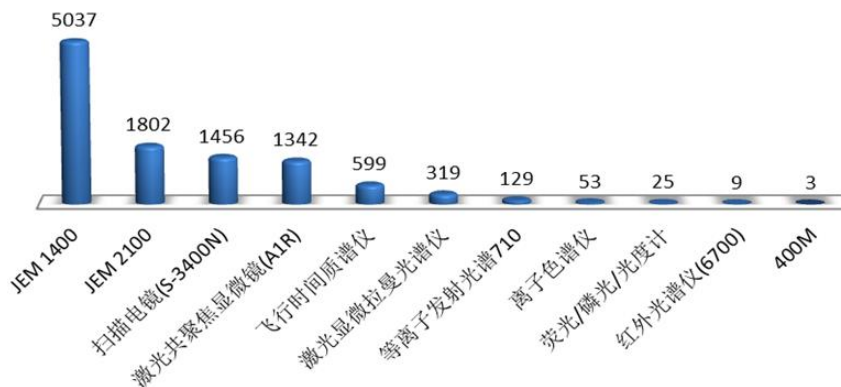
上半年分析测试中心接受送样检测 6.2 万个

今年上半年中心处理样品数 6.2 万个,服务人次 2.32 万次,覆盖全校 11 个部门和校外相关单位,其中校内化学学院、药学院、材料学院和化工学院占比 85.6%,需求量较大的仪器包括 400M 核磁、600M 核磁、XRD、725 ICP-OES、ESI、红外、EI、扫描电镜等。(黄永民)



上半年分析测试中心接受自主上机 1547 人次

目前,学校分析测试中心所有的大型仪器均实现自主开放上机,今年上半年开放自主上机共接待师生 1547 人次、196620 机时,涉及 10796 个样品。其中透射电镜、飞行时间质谱仪、激光共聚焦显微镜、扫描电镜等仪器的需求较大。服务样品数超过 1000 个的有 4 台仪器,分别是透射电镜、扫描电镜、激光共聚焦显微镜。(黄永明)





实验室管理 (责任编辑: 袁洪学)

暑期实验教学中心奉贤校区运行情况

今年暑期奉贤校区运行实验室共 18 间, 分布在 4 栋实验楼宇, 涉及学生 76 人。包括化工、机动、材料、信息、化学实验教学中心和工程创新实践中心, 主要开展科研实验、竞赛集训、大创实验和实验设备安装调试等。期间, 实验教学中心均落实了值班责任人员, 以应对突发情况, 整个假期各实验室无异常情况发生。(翁瑞妹)

序号	学院	使用房间	实验或工作内容	学生数
1	化工学院	实验七楼 101、103、107	吸收精馏耦合装置安装调试	
2	机动学院	实验一楼 701 室	全国“挑战杯”、全国过程装备大赛备赛	6
		实验一楼 601 室	创新活动、科创比赛	12
		实验八楼 123 室	搬运仪器设备	
		实验一楼 505 室	高教杯先进成图竞赛	6
3	材料学院	实验七楼 735、739	热蒸发镀膜实验	2
4	信息学院	实验一楼 304	学生竞赛训练	
		实验一楼 414、416	暑假计算机算法竞赛集训	30
		实验一楼 201 西、202	台达杯决赛准备和演示场地、西门子比赛用计算机等器材	10
5	化学学院	实验二楼 503 室	科研实验	4
6	工创中心	实验八楼 413、103、209	大创实验	6
合计		18 间		76

暑期两实验教学中心进行实验室改造

今年暑期有 2 个实验教学中心进行实验室修缮改造, 分别是化学实验教学中心和发酵工程实验教学中心。化学实验中心改造项目主要是对实验二楼至实验四楼实验室重新布局, 项目于 6 月初启动, 计划 9 月底完成, 为确保学生秋季学期实验顺利进行, 施工单位根据中心要求优先完成有教学安排的实验室改造, 先急后缓。发酵工程实验中心改造主要是把实验七楼 625、627、629 三间合并, 可以容纳更多学生进行实验 (2 个班级)。(翁瑞妹)



暑期前奉贤校区进行 2 次实验危废集中收集外送处置

7月6日、13日我处分2次对奉贤校区实验室危废进行了回收处置，共计回收废液 1.67 吨、碎玻璃 1.75 吨、一次性手套等废固 0.7 吨。处置量比往年有所增加。此前，为配合化学实验中心实验室改造，已对中心清理出的废液、固体废弃物等进行了外送处置工作。（郑酩）



“未按要求佩戴防护用品” 仍为奉贤校区实验室安全隐患之首

上学期对奉贤校区实验室日常安全检查共22次，检查的实验室共计238间次，查出隐患66条。其中隐患次数最多的是学生未按要求佩戴防护用品，共计54次，占总隐患数的83%；其次分别是日安全检查记录不全4次、钢瓶未固定2次。在查出的隐患中，化学学院共计47次、生工学院8次、资环学院7次、药学院3次、化工学院 1次。对比检查的实验室间次，资环学院查出隐患占比较多。在上学期的检查中还发现科研团队实验室存在对管控化学品“五双”管理不到位的现象，在日后的检查中也将针对此类问题着重检查。对查出的隐患都及时反馈给了相关实验教学中心，要求立即整改。（郑酩）

主要隐患	资环学院	化学学院	化工学院	生工学院	药学院	合计
未规范穿戴防护用品	6	37	1	7	3	54
日安全检查记录表不全		4				4
本科生单独进行实验		1		1		2
钢瓶未固定	1	1				2
实验室门开无人值守		1				1
管控类药品未按五双要求管理		1				1
有学生穿短裤进入实验室		2				2
合计	7	47	1	8	3	66



物资供应（责任编辑：袁洪学）

配合做好 2021 年中央进口贴息资金申报工作

7 月，实装处积极配合学校相关单位提前做好 2021 年进口报关产品申请贴息资金的申报工作。为确保按时完成申报，实装处会同外贸代理公司及时整理《海关进口货物报关单》、《技术进口合同登记证书》等相关材料，并在暑期前完成。今年共办理申请贴息 128 单，涉及金额折合人民币柒佰余万元。去年学校申请贴息资金全部获得上级部门通过。（黄朝华）

物资采购平台服务升级，“管控商品”实行线上审核

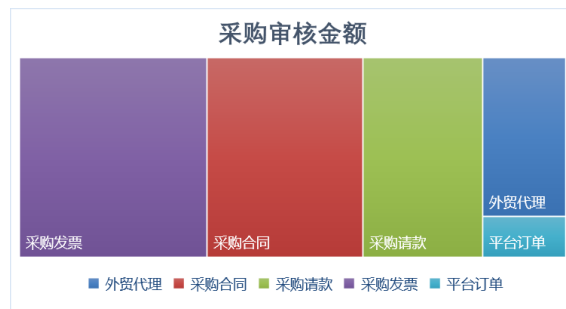
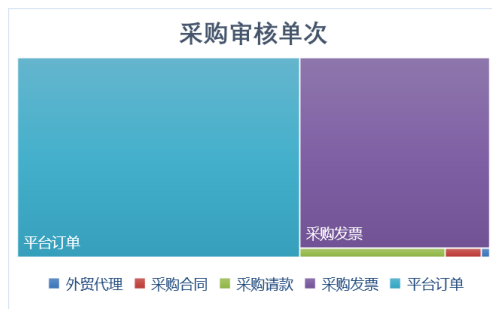
为提高易制毒、易制爆化学品、管控器材等管控商品采购审批效率，减轻师生往来奔波负担，实装处会同平台公司对物资采购平台进行升级。自 7 月 16 日起将“管控品”线下审批环节调整至线上，只需将管控品采购订单在线上填写相关使用信息、上传相关附件，经学院安全员审批后进入实装处（安全办）审批流程，无需再线下提交“签字单”。全部流程实现线上审核。（何伟立）



管控品采购指南

暑假期间实装处采购审核 13698 单

为满足师生暑期业务办理需求，实装处在今年暑假采用“线上审核，实时办结”的方式，确保师生各项事务及时办理。暑假期间共受理采购审核 13698 单、计 7560 万元。其中受理外贸代理服务项目 11 项，进口设备 11 台件，折合人民币约 918 万元；审核学校货物类采购合同 50 份，涉及金额 2156 万元；审核物资采购请款 200 件，合计金额 1651 万元；审核物资采购发票 5246 张，合计金额 2599 万元；审核物资采购平台订单 8191 单，涉及金额 236 万元。（张伟毅）



装备资产 (责任编辑: 靳文浩)

7-8 月全校入库审核装备资产 938 台件

7-8 月入库审核新购置装备资产合计 938 台件(去年同期 1829 台件, 同比下降 48.72%), 总金额 3616.64 万元(去年同期 2249.67 万元, 同比增长 60.76%)。其中, 进口装备 46 台件, 合计 1732.19 万元, 占本月总金额的 47.90%; 50 万元以上装备 6 台件, 为药学院的共聚焦高内涵分析系统、实验动物活体成像系统、激光显微切割成像系统、自动化液体处理工作站, 化学学院的圆偏振荧光光谱仪和资环学院的高分辨率原子力显微镜。(陈祥福)

1-8 月校内资产调剂 99 台件、375.28 万元

为节约校内资源, 提高装备资产使用效率, 实装处继续推进装备资产调剂工作, 一方面及时公布装备资产调剂信息, 今年截至 8 月已在实装处网站和微信工作群发布 5 期装备资产调剂公告; 另一方面积极协调联络, 促成闲置资产成功调剂。今年 1-8 月, 实现装备资产校内部门间成功调剂 99 台件, 资产原值达 375.28 万元。(陈祥福)

序号	资产调出情况			资产调入情况		
	调出单位	件数	原值金额	调入单位	件数	原值金额
1	信息学院	10	166.84	机动学院	12	153.32
2	党政部门	52	136.57	党政部门	18	74.85
3	化工学院	2	49.55	化工学院	26	63.13
4	艺术学院	23	15.77	化学学院	3	49.72
5	机动学院	4	3.24	理学院	24	16.42
6	外语学院	2	0.82	材料学院	9	14.35
7	中德学院	1	0.75	商学院	1	1.20
8	商学院	2	0.73	社会学院	2	1.15
9	国教学院	1	0.65	药学院	3	1.02
10	化学学院	2	0.36	资环学院	1	0.12
合计		99	375.28		99	375.28



完成 2020 年度装备资产管理绩效考核

根据学校《装备资产管理绩效考核细则》，2020 年度装备资产管理绩效考核经过部门自查自评和学校考评相结合的方法，通过材料审核、现场检查的方式，结合年内资产清查、资产抽检重点工作完成情况等进行考核，并对 2020 年装备资产管理绩效考核评分表（[点击链接可查看详情](#)）进行了公示。（陈祥福）

安全环保（责任编辑：徐宏勇）

7-8 月份实验室申购管控化学品 1218 瓶

7-8 月，全校共审批申购易制毒化学品 17 种，共计 329 批次、1059 瓶，其中无水乙醚的申购量最高，其次是甲苯和丙酮；材料学院、化学学院和化工学院的申购量最高。

暑假期间全校共审批申购易制爆化学品 28 种，共计 104 批次、169 瓶，其中，硝酸申购数量最高，其次是硝基甲烷和硝酸钾；化工学院、化学学院和资环学院申购量最高。（陈晓雯）

1-8 月第三方实验室安全检查发现隐患 2201 个

1-8 月份，第三方实验室安全检查共进行 33 次，累计检查实验室 693 间，发现隐患 2201 个。其中用电安全、气瓶安全、化学安全仍是隐患排查工作的重点，请各学院对以上几个方面进行重点关注，督促实验室进行整改。（李晨晨）

依据编号	隐患描述	隐患次数	隐患占比
7.1	用电用水基础安全	398	18.12%
8.5.4	气体管路和钢瓶连接正确、有清晰标识	302	13.75%
8.5.2	气体的存放和使用符合相关要求	205	9.34%
4.2.4	实验室房间须建立值日台	179	8.15%
8.2.2	化学品有专用存放空间并科学有序存放	146	6.65%
8.8.1	试剂需要张贴标签	94	4.28%
8.6.1	化学废弃物需进行规范处置	82	3.73%
12.4.3	冰箱、烘箱、电阻炉的使用满足使用期间和空间等要求	73	3.32%
8.8.2	不使用破损量筒、试管等玻璃器皿	72	3.28%
6.3.2	通风橱的配置合理、使用正常、操作合规	65	2.96%

HSE 管家系统化学品风险数据分析

基于实验室 HSE 管家系统，截至 8 月 31 日，学校现存化学品数



量 188940 瓶，其中化学、药、材料学院位于前三；实装处 79 瓶为上学期通过系统发现各学院实验室存放的剧毒化学品，目前均已妥善收储于危险品仓库。实验室 18 楼存量远超其他实验楼宇，其中，高层例如 9 层及以上楼层存量明显大于低层楼宇，安全隐患大，必须引起高度重视。（李晨晨）

图 1 各学院现存化学品数量

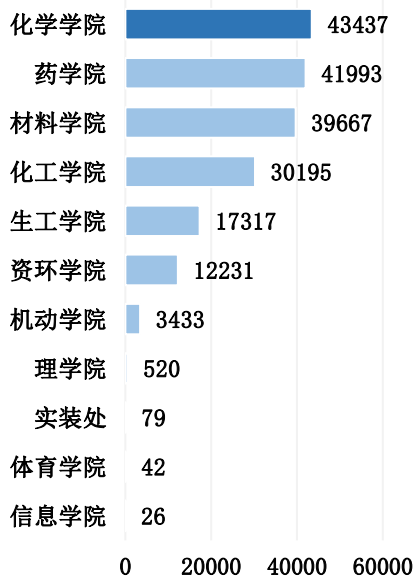


图 2 化学品存量前十大团队

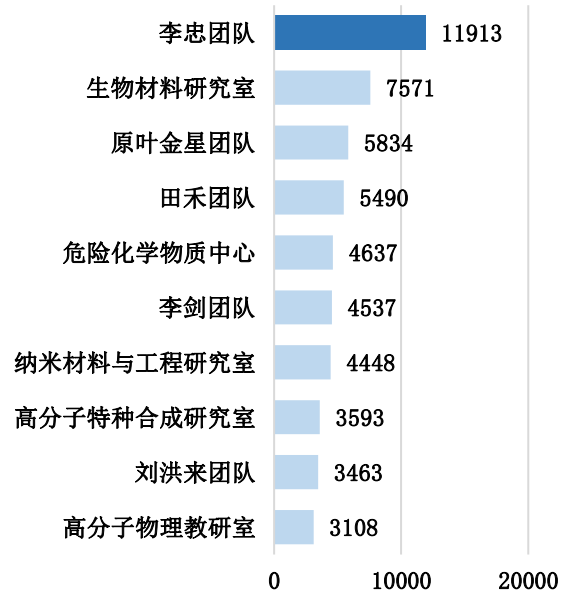


图 3 化学品各实验楼宇分布

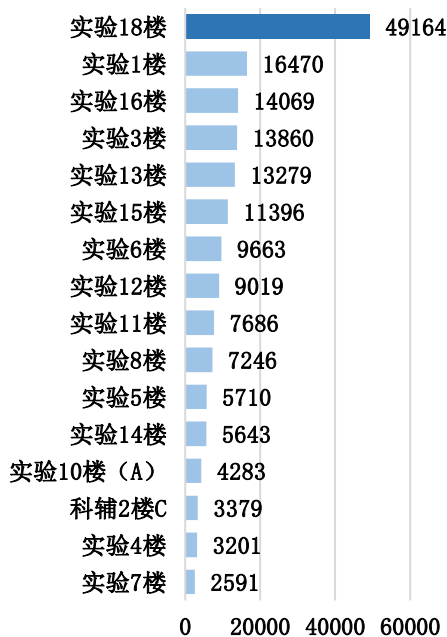
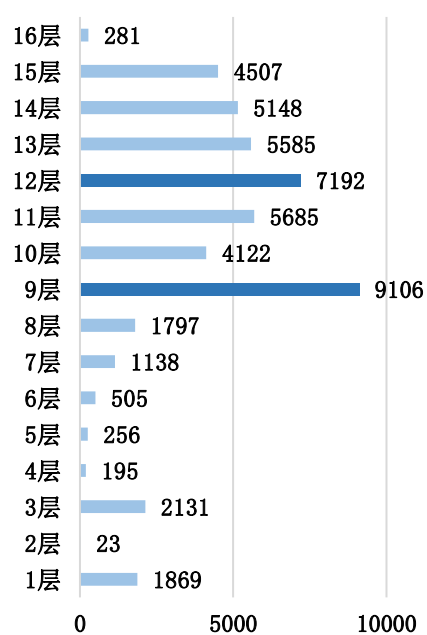
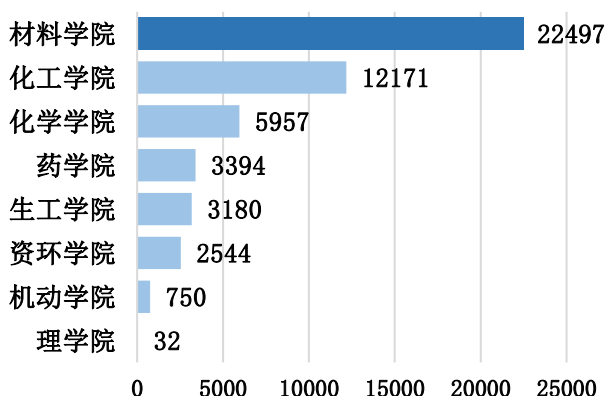


图 4 实验 18 楼化学品存量情况



HSE 管家系统电子台账使用情况

基于实验室 HSE 管家系统，截至 8 月 31 日，学校电子台账记录 50525 条，其中材料学院位列第一，化学、药学院在化学品存量前二的基础上台账记录却不够理想，望学院引起重视。（李晨晨）



HSE 管家系统钢瓶风险分析

基于实验室 HSE 管家系统，截至 8 月 31 日，学校气体钢瓶为 2481 瓶，其中实验 16 楼、实验 12 楼钢瓶数量远超其他实验楼宇。实验 16 楼中又以 6 层钢瓶数量最大、可燃气体钢瓶数量最大，风险性最高，需引起相关学院和老师重视，加强工程控制措施，以及相应使用人员培训等。（李晨晨）

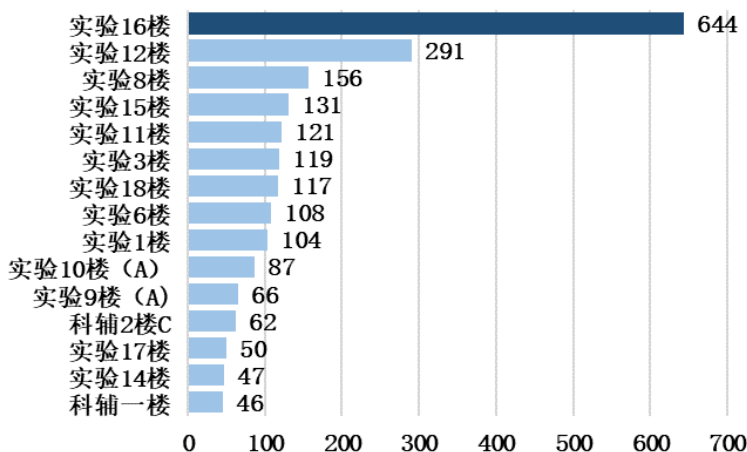


图 实验 16 楼气体钢瓶存量分布

图 实验 16 楼可燃气体钢瓶存量分布

