

华理实装

【2022】第10期（总第66期）

主办：实验室与装备处

2022年12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实验室安全
- ◆ 12月底学校在用装备资产现状
- ◆ 徐汇校区实验17楼地下实验室排风换气设备完成验收
- ◆ 实验室气体安全无线侦测器采购招标完成
- ◆ 2023年第三方实验室安全检查和实验室安全技术咨询服务项目采购招标完成
- ◆ HSE管家系统三期建设验收会召开
- ◆ 安全办赴学院开展实验室安全警示教育
- ◆ 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
2022 年学院用房超定额缴费完成 92.23%	3
维修保养徐汇校区公共风机, 年内完成 30 余台套风机修缮 ...	3
徐汇校区 2 栋实验楼宇安装紧急冲淋装置	4
大仪共享	4
学校《大型仪器设备开放共享基金分配方案》制定完成	4
完成 2020 年大型仪器使用效益考核及装备资产管理绩效奖励发 放工作	5
12 月学校大型仪器设备使用情况	5
实验室管理	6
走访实验教学中心, 了解实验室运行状况	6
奉贤校区 3.7 吨实验危废集中收集并外送处置	7
采购审核	7
2022 年学校物资类采购审核 91572 笔	7
2022 年学校签订货物采购合同 304 份	8
装备资产	9
12 月入库审核装备资产 1695 台件	9
12 月完成 6 台套大仪现场开箱验收	10
12 月完成一批装备资产处置公开拍卖	10
安全环保	11
HSE 管家系统开展 PTO 试点培训	11
学校 HSE 管家数字孪生系统与监控视频对接工作完成	12
实验室氢氟酸安全培训课程上线	13
12 月学校申购管控化学品 925 瓶	13

编辑: 任雷

审核: 袁洪学



简讯

12 月底学校在用装备资产现况

分类 (万元)	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	8	5339.81			8	5339.81
≥200 万元	53	18213.13	5	1355.12	58	19568.25
≥50 万元	349	45002.59	159	13643.00	508	58645.59
≥40 万元	552	54145.43	240	17300.17	792	71445.60
<40 万元	54827	95558.10	57916	51942.21	112743	147500.31
合计	55379	149703.53	58156	69242.38	113535	218945.91

(张瑞)

用房管理 (责任编辑: 靳文浩)

2022 年学院用房超定额缴费完成 92.23%

2022 年学院用房超定额收费工作截止至 12 月底, 除一学院外, 其他用房超定额学院已全部完成缴费工作, 材料学院超额完成缴费任务。学院用房定额核算和超额缴费工作已施行 6 年, 各学院以定额管理办法为抓手合理调配学院用房, 有效提高了学院用房使用效率。

目前, 我校 17 个专业学院用房总计 3875 间, 使用面积 15.35 万 m², 其中徐汇校区学院用房 3154 间, 10.20 万 m²; 奉贤校区学院用房 721 间, 5.15 万 m²。(张瑞, 王瑞寅)

维修保养徐汇校区公共风机, 年内完成 30 余台套风机修缮

12 月期间, 实装处根据公共通风巡查及师生报修情况, 安排施工单位对徐汇校区实验 1 楼、实验 18 楼老损风机开展拆旧更新作业。

公共通风设施是学校开展教学科研任务的基础保障, 也是守护师生实验安全的壁垒。2022 年, 实装处对徐汇校区 288 台套公共通风设施开展多次巡查、维养及修缮工作, 共计修缮 30 余台套公共通风设施, 并对实验 3 楼、6 楼、12 楼、15 楼、16 楼、18 楼等实验楼宇公共通风设备进行日常养护, 惠及实验室千余间, 确保实验楼宇公共通风设施安全稳定运转, 为学校师生开展教学科研工作做好安全保障。

(张瑞、王瑞寅)



徐汇校区 2 栋实验楼宇安装紧急冲淋装置

为提高学校实验楼宇安防应急能力，实装处根据对学院用房的进一步勘察，于 12 月期间在综合评估后为徐汇校区科辅 2 楼、科辅 3 楼安装 5 套公共紧急冲淋装置，增强实验楼宇基础安全设施配备，保障教学科研工作安全开展。（张瑞）



大仪共享（责任编辑：袁洪学）

学校《大型仪器设备开放共享基金分配方案》制定完成

根据学校《仪器设备开放共享管理规定》《仪器设备开放共享收费管理细则》和《大型仪器设备使用效益考核细则》，实装处经过充分调研和模拟测算，制定了学校《大型仪器设备开放共享基金分配方案》，12 月报请学校领导通过。《分配方案》的分配范围包括大型仪器设备使用效益考核优秀仪器、优秀平台、开放共享服务奖励，大型仪器自聘专职管理人员奖励，自筹经费添置更新仪器设备补贴和专项管理。（周健）



完成 2020 年大型仪器使用效益考核及装备资产管理绩效奖励发放工作

根据《大型仪器设备开放共享基金分配方案》，按照学校《关于公布 2020 年度大型仪器使用效益考核结果的通知》《关于公布 2020 年度装备资产管理绩效考核结果的通知》，实装处对 2020 年大型仪器使用效益考核的优秀仪器、优秀平台、优秀学院、开放共享服务绩效、自筹经费添置更新仪器设备、大型仪器自聘专职管理人员、装备资产管理绩效等进行了奖励。奖励已按照《分配方案》要求分别进入相应仪器平台的发展金账户及学院酬金账户。（周健）

12 月学校大型仪器设备使用情况

根据学校大仪监测系统统计，12 月 1 日至 12 月 31 日，各学院及分析测试中心大型仪器设备使用率情况如下：分析测试中心、药学院、化工学院为前三名，平均机时数分别为 168.13 小时、141.87 小时以及 123.73 小时。

序号	学院名称	设备数量	设备工作平均时长/h
1	分析测试中心	32	168.13
2	药学院	29	141.87
3	化工学院	66	123.73
4	机动学院	27	100.76
5	材料学院	26	94.22
6	化学学院	36	93.89
7	资环学院	43	88.94
8	信息学院	13	83.08
9	生工学院	33	80.54
10	理学院	3	79.43

根据学校大仪监测系统统计，12 月 1 日至 12 月 31 日，学校大型仪器设备使用率最高的前 20 个团队仪器设备的使用情况如下：其中，化工学院、药学院各 4 个团队，材料学院、资环学院各 3 个团队，化学学院、机动学院、信息学院、分析测试中心、生工学院、物理学



院各 1 个团队。化工学院李平组平均机时数最高，为 358.19 小时。

(周健)

序号	实体平台	所属学院	设备数量	工作平均机时
1	李平组	化工学院	6	358.19
2	低维材料化学研究室	材料学院	2	295.01
3	联反所国重室周兴贵组	化工学院	7	279.9
4	化工研究所许振良组	化工学院	5	234.15
5	药物科学实验室	药学院	17	171.57
6	分析测试中心	分析测试中心	32	168.13
7	化工学院其他团队	化工学院	17	155.78
8	材料学院实验教学中心	材料学院	5	148.95
9	洁净煤研究所	资环学院	16	131.65
10	药物化工研究所	药学院	3	126.4
11	化学院级平台	化学学院	10	120.35
12	化工过程控制重点实验室	信息学院	7	114.5
13	承压系统安全科学实验	机动学院	24	112.35
14	新药重点实验室	药学院	5	108.35
15	生工国重室	生工学院	26	100.34
16	环境风评与控制重点实验室	资环学院	8	84.34
17	理学院其他团队	物理学院	3	79.43
18	盐湖资源国家研究中心	资环学院	14	72.55
19	药学院其他团队	药学院	4	69.16
20	材料学院院级平台	材料学院	16	62.97

实验室管理 (责任编辑: 靳文浩)

走访实验教学中心, 了解实验室运行状况

按照学校安排, 12 月 9 日起教学和考试均改为线上进行, 原定于第 16 周结束的本科实验也采用线上教学方式。为确保实验室安全, 实装处老师第一时间走访所有实验教学中心, 了解各实验室运行状况。目前, 大部分实验中心已着手实验室和实验设备的整理清理工作, 如化工实验教学中心的化工原理过滤实验装置, 在所有实验结束后必须清除介质石灰并清理装置, 否则石灰凝固会导致装置运行故障甚至报废。

实装处提醒各中心做好寒假前实验室安全自查工作, 确保门窗和水电气关闭、仪器设备关停、化学试剂和钢瓶安全存放、废液封存等。实装处将于寒假前进行实验室安全检查。(翁瑞妹)

奉贤校区 3.7 吨实验危废集中收集并外送处置

12月13日，实装处完成奉贤校区实验危废集中收集和外送处置工作。共计处置有机废液 2.3 吨、碎玻璃 1.05 吨、一次性手套等固废 0.35 吨。

随着奉贤校区科研实验数量增加，自明年起实装处将在每学期期中增加一次废液集中回收处置，使危废暂存点的废液存量尽量减少。
(郑韶)

近三年奉贤校区实验危废数量

单位：吨

年度	危废类别	有机废液	一次性手套等	碎玻璃	废弃化学试剂
2020		2.80	0.95	1.95	0
2021		4.98	1.36	4.51	0
2022		2.70	1.04	1.50	0.08



采购审核 (责任编辑：袁洪学)

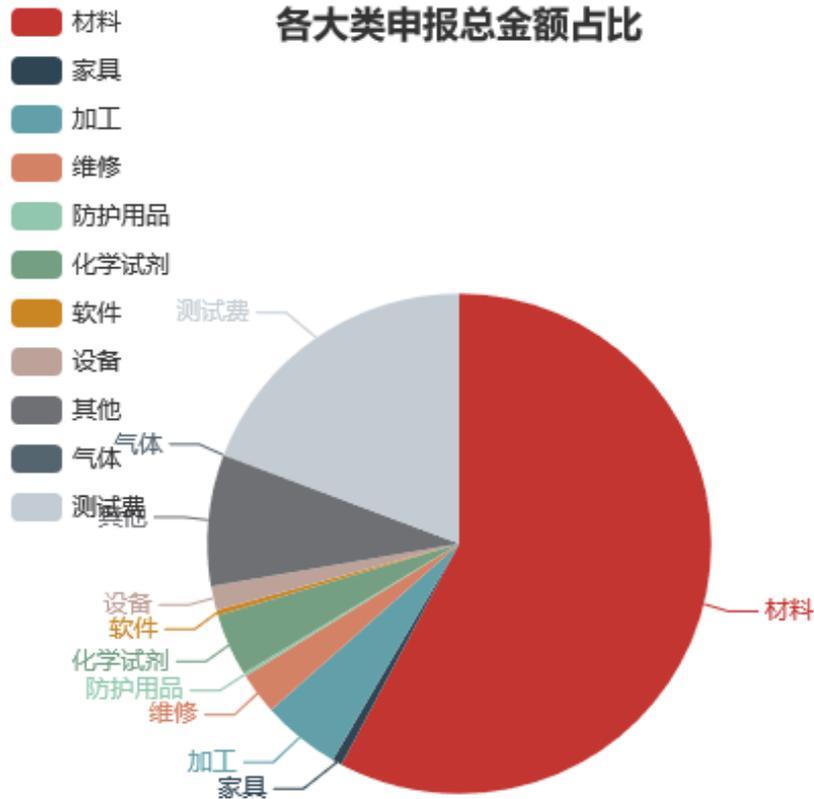
2022 年学校物资类采购审核 91572 笔

2022 年全校师生在采购审核平台请款 1420 笔，合计金额 14674 万元；采购票据审核 90152 笔，合计金额 23354 万元。

票据审核前六的单位如下 (金额单位：万元)：

2022 年	化工学院	材料学院	生工学院	化学学院	机动学院	药学院
票据数	15345	13484	11973	10520	9194	7369
金额	2535	2712	3258	4749	3443	2641

其中各类票据占比最高的为材料类 57%、金额 13370 万元，其次为测试费 20%、金额 4741 万元。（陆彩勤）



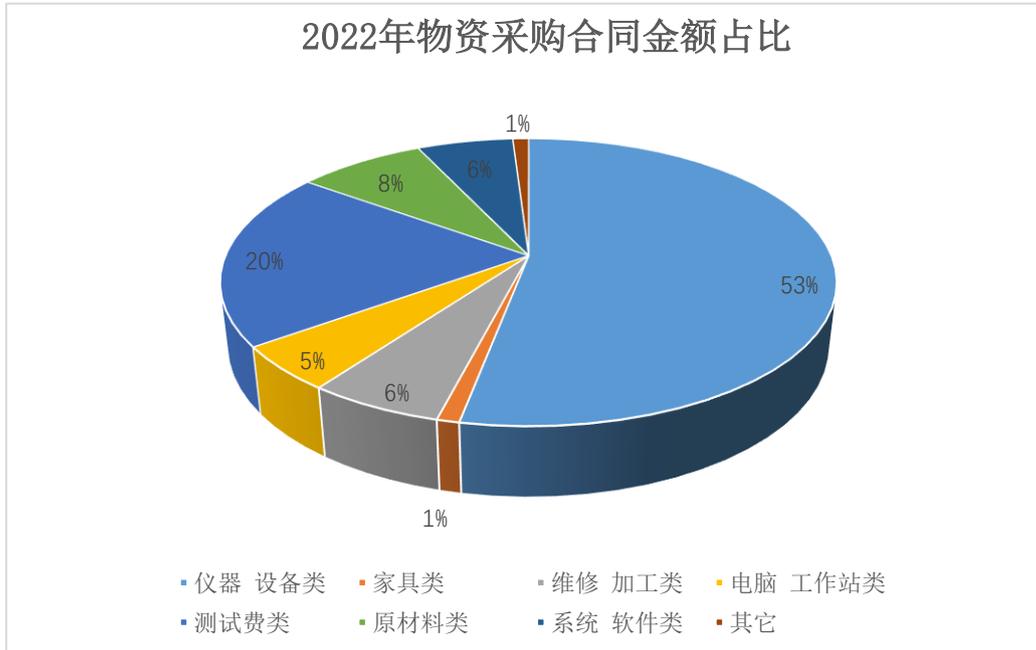
2022 年学校签订货物采购合同 304 份

2022 年全校签订 5 万以上货物采购合同 402 份，合同总金额 15699 万元，其中 50 万元以下合同 366 份、金额 9579 万元，50-100 万元合同 20 份、金额 1459 万元，100 万以上合同 16 份、金额 4661 万元。全年共涉及有 22 个二级单位签订合同，其中合同签订数前三分别是：化学学院 85 份、金额 3347 万元，机动学院 53 份、金额 1371 万元，化工学院 51 份、金额 1648 万元。（张伟毅）

货物采购合同分类情况如下（金额单位：万元）：

2022 年	合同数	合同金额	金额占比
仪器设备类	232	8297	53%
测试费类	29	3111	20%
原材料类	35	1236	8%
维修加工类	33	1057	6%
系统软件类	35	1064	6%
电脑工作站类	29	773	5%

家具类	6	143	1%
其它	3	18	1%
合计	402	15699	100%



装备资产 (责任编辑: 靳文浩)

12月入库审核装备资产 1695 台件

12月, 入库审核新购装备资产 1695 台件, 总金额 5341.72 万元 (2021 年同期 3003.50 万元, 同比增长 77.85%)。其中, 50 万元以上装备 14 台套, 分别是化学学院的高分辨质谱仪系统; 化工学院的微型断层扫描成像仪、飞行时间质谱仪、旋转流变仪; 生工学院的水生动物养殖系统、自动固液分离浓缩系统、全自动倒置荧光显微镜, 继教院的学习平台存储设备和信息办的态势感知平台、多业务网关设备、分布式存储、备份一体机 (2 台)、一表通平台。(陈祥福)

12月各单位新增装备资产统计表

序号	单位	购置总体情况		购置进口装备情况	
		台件数	金额 (万元)	台件数	金额 (万元)
1	党政系统	585	1099.47		
2	化学学院	246	917.63	6	550.34
3	生工学院	74	848.34	19	286.84
4	化工学院	85	804.75	6	552.17
5	材料学院	61	368.26	12	198.90



6	药学院	73	306.89	8	160.58
7	继教学院	11	174.97		
8	资环学院	63	148.03	5	76.90
9	体育学院	74	144.43	2	0.90
10	机动学院	86	142.46	3	7.08
11	信息学院	34	104.57	1	1.52
12	物理学院	77	91.59		
13	商学院	35	54.44		
14	后保处	68	43.37		
15	马克思主义学院	34	34.80		
16	艺术学院	36	21.33		
17	社会学院	7	15.88		
18	数学学院	15	13.60		
19	法学院	26	4.09		
20	外语学院	5	2.81		
总计		1695	5341.72	62	1835.24

12月完成6台套大仪现场开箱验收

12月，完成6台套50万元以上大型仪器现场验收，分别是化学学院的圆二色光谱仪；资环学院的耗散型石英晶体微天平；信息办的分布式存储、备份一体机（2台）、一表通平台。

其中，化学学院的圆二色光谱仪，放置于徐汇校区五教312室。该仪器提高真空紫外区域的光效率，实现200nm以下的高灵敏度测定，最高扫描速度高达10,000nm/min，最大可同时读取四个通道的数据，并可实现至近红外区域的波长扩展性，可以满足超分子、金属络合物、动态材料等物质的测定需求和蛋白、核酸等生物领域的手性高分子测定需求。资环学院的耗散型石英晶体微天平，放置于徐汇校区科辅4楼104室。该仪器可用于探究分离材料与待分离体系之间的表界面作用规律，揭示分离材料与待分离物质之间的动力学作用机理—沉积、吸附、扩散等。（吕顺正）

12月完成一批装备资产处置公开拍卖

12月7日完成一批装备资产处置公开拍卖，拍卖标的物为2022年第一批和第二批报废装备资产（不含4辆公车）。评估公司评估值为22.04万元，经由抽签遴选出的上海国拍机动车拍卖有限公司于12月7日公开拍卖，拍卖成交价为24.80万元，溢价12.42%。买家于



12月9日至16日完成两校区提货，拍卖款已全部打入学校账户。

本批报废装备资产分布在两校区多个放置点，同时涉及大型设备拆卸和吊装作业。实装处提前联系校内各相关部门，妥善安排外单位进校评估、拍卖看样和提货，并安排专人现场协调，切实保障提货清运安全规范。

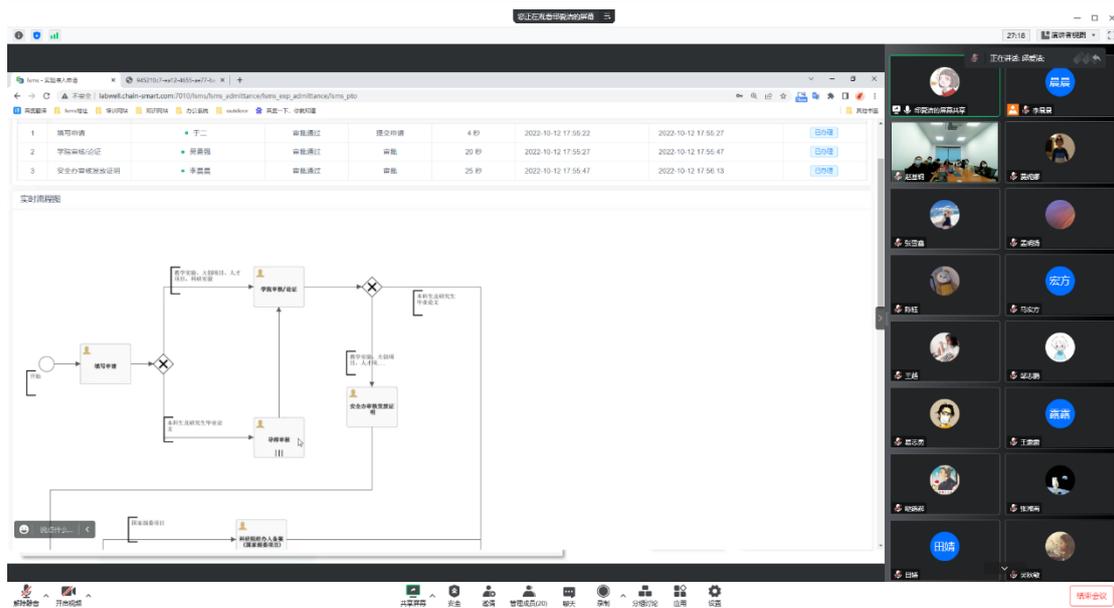
学校4辆公车（沪D05917、沪BT7590、沪BT7591、沪FE6581）按照公车拍卖处置流程，于12月14日完成公开拍卖。评估公司评估值为4.13万元，经上海国拍机动车拍卖有限公司公开拍卖，成交价为13.40万元，溢价224.45%，拍卖款已全部打入学校账户，车牌额度退回学校。（陈祥福、吕顺正）



安全环保（责任编辑：徐宏勇）

HSE 管家系统开展 PTO 试点培训

12月15日，进行HSE管家系统风险评估（PTO）模块试点培训。培训由第三方供应商主持，详细介绍了PTO的各个环节步骤的操作方法。同时建立微信沟通群，方便在试点过程中进行答疑解惑。化工学院赵基钢、马宏方课题组参与本次试点。（李晨晨）



学校 HSE 管家数字孪生系统与监控视频对接工作完成

通过与保卫处协调，学校 HSE 管家数字孪生系统与实验室视频监控完成第一期对接工作，共计 1148 路摄像头。目前正在开展与我校 HSE 管家系统（二维显示）模块完成数据对接工作，后续还将与实验室安全检查随手拍模块完成对接。该功能完成后，相关实验室负责人也可以达成实时观看负责实验室的视频的目的。（徐宏勇）





实验室氢氟酸安全培训课程上线

氢氟酸具有强烈的腐蚀性，在我校多个学院都有使用。为了确保实验室师生生命健康安全，实装处（安全办）上线了实验室氢氟酸安全培训课程，配套考题同步上线。培训课程目前学习的有 204 人，173 人完成考试，通过的有 107 人。通过较多的学院依次为材料学院 31 人，机动学院 21 人，资环学院 20 人。（徐宏勇）

12 月学校申购管控化学品 925 瓶

12 月份全校共审批申购易制毒化学品 13 种，共计 206 批次、793 瓶，其中甲苯的申购量最高，其次是丙酮和盐酸；化学学院、化工学院和材料学院的申购量最高。

期间全校共审批申购易制爆化学品 30 种，共计 66 批次、132 瓶，其中，硝酸申购数量最高，其次是硼氢化钠和过氧化氢；化学学院、化工学院和资环学院申购量最高。（陈晓雯）

