

(上接第三版)

## 二、部门间借还设备应注意留存依据

本次资产清查还发现,一些部门借出设备时由于资产管理意识单薄或借方为领导情面难却,没有要求借方留下借用凭证,一段时间后当事人淡忘此事,加上人员离职等因素,往往设备难以追回。

《上海科技大学设备固定资产管理办法(试行)》中明确规定:“借用仪器设备要经过保管、借用双方设备责任人同意,借用期限由双方协商,填写纸质借用设备凭据,双方各自留存凭据备查。设备出借期限一般不超过三个月,到期要办理续借手续。逾期未归还设备,应由设备保管人负责追回。”“仪器设备在借出和归还时,保管、借用双方要进行检查和验收。”希望全校能够加强这方面的责任意识,不要把部门间互相协助变为潜在问题的源头。

## 三、设备资产一旦入库,严禁擅自调换和处置

学校的设备资产的明细及相关统计报表每年需要上报到上海市财政国有资产管理系统,今后的趋势将会向实时上报方向发展。设备一旦入库,实物就需要与上报账目信息一致。如果需要变更已上报的资产卡片信息,需要准备发文请示、资产卡片更正申请表、卡片清单、相应报销凭证复印件等一系列材料,上报市教委和市财政,程序繁琐,审批周期也需要一个月左右。可见设备资产入库后发生变更,其处理规则是严肃的,有严格的执行程序,因此提醒全校注意,不要随意调换、处置已入库资产,除非确实理由充分,经校领导同意确有必要变更已入库资产,需要按正规流程处理。

另外,除了本身具有移动使用特点的设备,如便携式笔记本电脑、照相机等之外,未经学校同意,不应擅自将设备运出学校。

## 四、保管人应妥善维护设备,避免损失

资产清查中发现,少量设备没有得到及时保养,损坏后也没有及时得到维修,已提醒相关保管人及时维修,尽量减少资金浪费。

# 进口设备论证专家关注点

金文虎

2016年3-5月,设备与资产处组织了十七批次进口设备的专家论证,论证得到了各单位相关老师的大力支持。为使今后参加论证的老师更有针对性的准备资料,设备与资产处对论证过程中专家的关注点进行了整理。

1、名称规范。设备名称要规范、专业,不要有多余的修饰性词组,比如实验用气相色谱仪(去除实验用)、研究级荧光光谱仪(去除研究级)等。同时设备的名称、金额需要与上报的预算对应一致,不能随意更改;

2、需求明确。设备申购老师一定要明确自己的需求,切忌听信销售一面之词,高价采购低端设备或者对科研作用不大的设备。比如荧光光谱仪,滤光片类的比较低端,光栅类相对精度高。用户老师提了很多高标准要求,结果采购的却是低端的滤光片类光谱仪。

3、指标清晰。有些论证表里罗列了很多技术指标数据,但往往缺失关键性指标数据(没有切中要害),专家难以下笔。比如质谱没有写分辨率指标等;

4、数据准确。为阐明采购进口设备的必要性,需要对比国内外设备参数指标,专家对指标数据的真实性审核非常严格。若没有对需求设备做充分调研,仅以(意向)供应商提供的数据填写论证表,往往会遭致专家质疑。

5、其他。有些配置性需求,需要写明目的。比如“我们需要配置模块A,进口设备有而国产设备没有”,这里需要说明配置模块A的目的,为的是测温度?控制精度?还是控制波长?需要说明。

# 全国高教仪器设备展情况介绍及47届展会见闻

姚劲松

高等教育快速发展,高等学校实验室建设需要的仪器设备数量迅速增长。为了使高校仪器设备采购方式和物资供应运作模型符合市场经济体制的要求,高教仪器设备展示会(简称“高仪展”)作为新的教仪设备市场体系和商品流通网络的重要组成部分应运而生。1992年秋,在南京首次由国家教委条件装备司举办《全国高教仪器设备展示订货会》,以后每年春、秋两届,延续至今,历时24年,已举办了47届。

“高仪展”根据客观情况的变化,不断总结改进,已形成了一套成熟的管理办法和运作模式。“高仪展”的主办单位是中国高等教育学会;协办单位是中国高等教育学会实验室管理分会;一般由省、市、自治区的高校实验室工作研究会(或与地区有关教育部门联合)承办;教育部高等教育司、承办省、市的教育厅(教委)及承办地方政府为支持单位。

“高仪展”云集了众多国内外仪器设备供应商,集中展示了各种类别的教学仪器,高校可以广泛快捷地了解各类产品信息和先进技术,择优选择产品和供应商,加快采购速度,提高工作效率和投资效益;参展商可以直接与高校交流、沟通、深入了解高等教育对仪器设备的需求情况,引导企业的发展;企业间能够相互学习、借鉴,促进教学仪器设备的研发、改进和流通;每届展会都有不少国外仪器设备厂商参展,为国内外教学仪器设备行业间相互交流、借鉴创造了机会,推进了我国对先进教学仪器设备的引进、消化吸收,缩小了国内外差距,成为我国教学仪器设备出口的窗口。

2016年4月,47届高仪展在合肥召开,全国的高校均派代表参加,本届展会三大板块,高校教学改革与人才培养模式创新成果交流,高校实践教学与实验室建设研讨,现代教育装备展览展示。对比2014年10月参加的成都高仪展,今年的参展商拿出了新的仪器设备,展示了未来教室和互联网+实验室应用软件等等。变化很快很大。参会的设备处同志几乎参观了所有的摊位,有的进行了详细了解,碰到了给我校供货的中标供应商,有的与物质学院设备采购老师打过交道。我们重点关注了光学仪器和物理光学实验仪器,互联网+实验室平台管理软件系统,化学生物类仪器和仪器参数,仪器设备公司资料积累了一大摞。我们参加了互联网+实验室研讨会,聆听了三个报告,获益匪浅。哈尔滨工程大学的互联网+实验室管理实践与经验给我们留下了深刻的印象。

通过参加高仪会,设备处同志及时了解了国内外仪器设备的动态信息,也及时与相关老师分享了展会见闻,为了进一步做好学校仪器设备采购,我处建议学院的主管老师将来一起参加展会,建议互联网+实验室的建设要多部门协同合作才能取得成效。



# 集慧

设备与资产处编  
2016年07月08日  
facility@shanghaitech.edu.cn

主编: 姚劲松  
责任编辑: 李瑞青  
编辑: 刘丹 金文虎  
厉莉 陈文琦

2016年第二期 总第10期

## 本期导读

1版 2016年上半年设备资产处业务宣讲  
2016年上半年设备采购进展

2版 iHuman 研究所实验室安全管理总结  
上海超强激光实验装置介绍

3版 2016年贵重仪器设备普查  
增强责任意识,做好设备资产保管工作

4版 进口设备论证专家关注点  
全国高教仪器设备展情况介绍及47届展会见闻

## 【本刊讯】

## 2016年度上半年设备资产处业务宣讲

2016年5月12日,设备处在海科路校区行政楼402会议室面向全校师生举行了上半年的业务宣讲活动。此次宣讲对大家关心的设备采购(含集中采购和分散采购)、招标、固定资产管理、实验室安全等各项业务工作和流程进行了详细介绍,并就大家提出的一些问题进行了现场解答。宣讲活动对学校师生,尤其是新入职的教职员工了解学校政策并开展科教活动具有重要的指导意义,此次活动获得了圆满成功。



## 2016年上半年设备采购进展

金文虎 陈文琦 厉莉

在各单位相关负责老师的大力配合下,2016年设备采购各项工作进展顺利。截至2016年6月底,统计数据如下:

- 1) 集中采购:完成7960万元设备采购,其中集中采购招标6464万元/5项,政采平台集中采购1496万元/259台件。
- 2) 分散采购国产设备:完成143万元/170台件设备招标,另有484万元/8台件设备正在招标。
- 3) 分散采购进口设备:合计安排25220万元/234台件设备的进口论证,其中8574万元/70台件设备已完成公开招标,7748万元/93台件设备正在招标,其余正在准备招标参数。
- 4) 实验室家具项目:已完成招标2项/906万元,正在招标6项/2841万元,另有1项/587万元正在准备招标参数。

## 2016 年贵重仪器设备普查

李瑞青

2016 年 3 月，设备与资产处对全校已入库的价值 40 万以上的贵重仪器设备进行了一次情况摸底普查。截至本次普查，我校业已入库 40 万以上贵重设备 69 台。由于部分仪器设备在使用中，对外界干扰比较敏感，此次只针对其中的 59 台设备进行了普查。

现将普查中发现的一些问题向全校师生公示如下：

普查发现问题	出现问题设备台数 (台)	出现问题占普查设备总数比率 (%)
未见设备培训记录及签名	59	100%
无设备管理规定	42	71.2%
无设备使用说明	30	50.8%
无设备使用登记记录	7	11.9%
未张贴固定资产二维码	2	3.3%

此外，普查中还发现，一些单位存在填写《上海科技大学大型精密贵重仪器设备履历书》不详细、无签名的问题。这些问题反映出各设备所有和使用单位在贵重仪器设备的资产保值和使用管理等方面还存在比较严重的漏洞。希望各单位能够引起重视，不但要买好设备，还要管好、用好设备，发挥国有资产的最大效益。

## iHuman 研究所实验室安全管理经验介绍

iHuman 研究所运维与安全主管 范菲菲

iHuman 研究所是隶属于上海科技大学的一个国际化的高水平研究机构，于 2012 年 11 月 20 日揭牌正式成立。研究所是由一批包括诺贝尔奖得主在内的国际知名学者按照顶级研究所标准建设而成的，聚焦与人类重大疾病相关的 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 和与之相关的人体细胞信号转导的重要生物学问题和药物发现研究。目前研究所已建成了覆盖整个 GPCR 研究流程的高水平课题组及技术平台，并将继续丰富完善学科覆盖领域，初步实现多学科协作和交叉的综合性细胞信号转导研究能力。

自研究所成立以来，创始所长 Ray Stevens 教授在密切关注各项科研进展的同时还十分注重研究所的安全管理工作，在研究所的各项会议上他都会跟全所师生强调实验室安全的重要性：“Safety, Safety, Safety!” 他要求每位新员工或者学生在办理入所手续时必须接受全面的实验室安全教育和培训，并签订实验室安全协议。他自己还以身作则，主动要求参加入所安全培训并签订了实验室安全协议。以下是 Stevens 教授对研究所安全管理的看法：“Lab safety is a top priority for everyone at iHuman and will directly affects everyone’s life and health, that’s why every individual hired is required to go through a strict safety training routine before they are allowed access to the laboratories. Everyone in iHuman is expected to do a fantastic job to make sure that iHuman is a safe workplace.”

作为研究所的副所长及安全责任人，刘志杰教授也非常关注研究所的安全并在研究所日常安全管理工作的开展过程中提出了卓有成效的管理措施，例如：刘志杰教授要求研究所每一台实验仪器都责任到人，仪器负责人需要负责仪器的日常维护及故障报修，还需要对所有使用者进行规范操作流程培训，顺利通过培训者方能使用仪器。另外，刘志杰教授建议在放置有散热量较大仪器的房间加装空调降温以避免室内温度过高损坏仪器或引发火灾。

同时，研究所的安全管理工作还得到了研究所每个课题组及平台的大力支持，我们成立了实验室安全管理委员会，按照学校及研究所要求负责落实安全管理中的每个细节工作，例如危险化学品（生物）药品管理、用电与设备管理、特种设备与设施管理、消防与应急管理以及实验室安全文档管理等具体工作。

目前，在研究所安全委员会与学校设备资产处的监督指导下，为保证

研究所安全平稳运行，我们主要采取了以下措施：

### 一. 新进人员的安全培训：

- 1) 学习实验室安全常识及学校相关规定（通过邮件方式发送给每位新进人员，目前正在筹划线上培训及测试）；
- 2) 完成实验室安全测试，通过测试后签订《实验室安全承诺书》；
- 3) 实验室（平台）负责人对新进人员进行实验安全培训与指导，确保新进人员掌握正确的实验操作方式及操作流程。

### 二. 安全管理人员的专业培训：

- 1) 定期安排安全管理人员参加上海市消防局及教委组织的消防安全培训；
- 2) 参加特种设备上岗人员及管理人员培训；
- 3) 参加学校组织的各种实验室安全讲座或交流会。

### 三. 日常安全巡检及故障报修：

- 1) 安全主管巡检各实验室安全状况，包括水电安全、个人防护用品使用状况、仪器设备运行状况等，排查各种安全隐患；
- 2) 师生及时报告日常工作中遇到的各种设施故障或者安全隐患，运维及安全主管联系物业或维保人员及时维修排查，杜绝安全事故的发生；
- 3) 研究所例会中师生们就各个实验室安全现状提出存在的问题，并商议有效的解决方案。

### 四. 仪器设备责任制管理：

- 1) 仪器安装条件保障：仪器安装前由采购联系人提前与安装工程师沟通各项安装条件，包括电路、承重、散热、环境温湿度等要求；
- 2) 仪器日常维护：每台仪器都有指定负责人，该负责人负责仪器日常维护，故障报修，用户登记等工作；
- 3) 用户培训：仪器负责人负责对用户进行规范操作流程培训，包括联系工程师定期进行系统性专业培训。

### 五. 化学实验室管理：

- 1) 危险化学品：按照学校规定进行采购并建立台账，按要求规范存放并张贴标签；
- 2) 实验人员管理：新生需经过严格培训，要求至少两人一同实验，避免独自操作失误引发事故；
- 3) 实验废弃物：经过处理后分类存放于回收桶，由专业废弃物处理公司回收处理；
- 4) 实验室内务：定期整理并打扫实验室，清理废弃物品，保证实验室整洁有序，减少安全隐患。

### 六. 生物实验室管理：

- 1) 实验材料清单：建立菌株、细胞、病毒、生物制品由专人管理并建立台账，领用需填写申请表并由相关负责人批准；
- 2) 样品标签：临时制备、存放的样品需张贴标识，注明样品名称、负责人、日期、存放条件等。
- 3) 细胞培养间：细胞培养间需要经过培训及负责人批准后方能进入使用。
- 4) 实验废弃物：实验废弃物经过处理后分类存放于回收桶，由专业废弃物处理公司回收处理。
- 5) 实验室内务：定期整理并打扫实验室，清理废弃物品，保证实验室整洁有序，减少安全隐患。

事实上，除了以上各项安全管理措施，每位师生的安全意识、风险意识对实验室安全管理也至关重要，学校和研究所领导对实验室安全管理的重视，各位 PI/ 平台负责人对课题组 / 研究平台安全管理的重视都积极推动“实验室安全人人有责”的实验室安全文化制度的建设。我们会继续努力在每个实验室推进学校的各项规章制度、制度和要求，吸取高校安全事故中的经验教训，加强与学校各院所的学习交流，为研究所的高效平稳运行提供安全保障。

## 上海超强超短激光实验装置介绍

中国科学院上海光学精密机械研究所 冷雨欣 李儒新

超强超短激光的出现与迅猛发展，为人类提供了前所未有的极端物理条件与全新实验手段。激光脉冲峰值功率达到拍瓦（即 PW, 10<sup>15</sup>W, 千万亿瓦）乃至 10 拍瓦、脉冲宽度达到数十飞秒级（即 fs, 10<sup>-15</sup>s, 千万亿分之一秒）的超强超短激光，是人类已知的最亮光源，能在实验室内创造出前所未有的超高能量密度、超强电磁场和超快时间尺度综合性极端物理条件，正如《Science》杂志专栏文章指出“这项工作将影响每一项研究，从聚变到天体物理”，在原子分子物理、化学、材料科学、阿秒科学、等离子体物理、核物理、天体物理、粒子物理、医学与生命科学等领域具有重大应用价值，是国际科技竞争重大前沿领域之一。发达国家正在大力发展超强超短激光用户装置，展开激烈竞争。

“上海超强超短激光实验装置”（Shanghai Superintense Ultrafast Laser Facility, SULF），主要包括计划建成世界首套 10 拍瓦超强超短激光系统，主要性能指标处于国际领先地位，同时具备高重复频率的 1 拍瓦级激光输出束线，利用该激光系统驱动产生的高亮度超短脉冲高能光子与粒子束，建立极端条件材料科学研究平台、超快亚原子物理研究平台、超快化学与大分子动力学研究平台等 3 个用户实验终端，以及相应的科研辅助设施和上海超强超短激光实验装置科研楼等，面向国内外高校、科研机构和企业全面开放，提供先进的物质科学与生命科学研究手段。

目前 SULF 原型装置正在上海科技大学内建设中，计划于 2016 年 6 月底实现 5 拍瓦激光输出，2017 年在国际上率先实现 10 拍瓦激光输出。2018 年底，全面建成 SULF 装置。

根据《中国至 2050 年重大科技基础设施发展路线图》（2009 年），以及《中共上海市委上海市人民政府关于加快建设具有全球影响力的科技创新中心的意见》（沪委发〔2015〕7 号），建设 SULF 这一可望达到国际领先水平的大科学设施，可为极端条件材料科学研究、超快亚原子物理研究、超快化学与大分子动力学研究等重大应用带来变革性推动，并为上海市形成具有世界领先水平的综合性科学研究试验基地的科技创新中心建设目标发挥重要作用，具有重要的社会效益。

SULF 未来可以根据用户需求，进一步提升装置性能指标，扩充用户线站，提升装置使用效率。也拟与同处上海张江的上海同步辐射与自由电子激光装置等配合使用，成为在上海张江综合性国家科学中心打造独具特色并高度集聚的世界级重大科技基础设施群中的重要组成部分。



图：SULF 原型装置

## 增强责任意识，做好设备资产保管工作

刘丹

### 一、设备保管责任应切实落实到具体保管人

本次资产清查中发现一千余台账上设备保管人信息与实际保管人不符。为了贯彻设备资产保管责任到人的原则，院所在此期间理顺了这些设备的保管人责任，设备与资产处为其办理了相应资产转移业务，并逐条修改了资产台账信息。

造成这一问题的原因主要是：1. 个别人员在填写入库信息时，随意地填写他人作为保管人，但并未告知其承担保管责任；2. 由于学校在新建过程中，部分设备到货时实际使用人尚未到位，入库环节经办人填写了临时的设备保管人，事后没有办理资产转移程序。现阶段的解决办法是，设备与资产处在收到经办人发来的入库信息时进行审核，保管人应与经办人为同一部门或课题组，并且保管人为本校教工。但随着学校人员越来越多，加之学生可以作为入库经办人填写入库信息，这种解决办法的操作困难越来越大。未来设备资产管理线上线后将从根本上这一问题，如果入库经办人填写的保管人不是本人，则需要保管人线上同意后，方可办理入库。这样就确保每个设备保管人知晓自己的角色，为切实保管、维护、利用设备打下基础。

（转至第四版）

2016 年，财政部自上而下逐级部署了开展全国行政事业单位国有资产清查的工作，这是继 2007 年之后，建国以来第二次全国范围的行政事业单位资产清查。4 月底，设备与资产处接到上海市财政局传达的资产清查任务后，立即着手制定设备资产清查的工作计划，计划分为设备资产自查、抽查、问题理顺、报告报表总结等阶段步骤。

本次资产清查覆盖的设备资产范围为截至 2015 年 12 月 31 日入库前的设备资产，数量为 6500 余台，总价值超过 1.7 亿元。截至 6 月 20 日，第一阶段全校各部门设备资产自查工作已完成。自查结果发现大部分学院、研究所及行政部门能够按照学校设备资产管理相关规定，完成设备资产管理工作。同时各保管单位在日常设备资产管理中应进一步着重注意以下几点：