

计算与仿真中心		1
爆炸毁伤实验平台		2
冲击动力学实验室		3
东花园实验基地		4
爆炸科学与技术国家重点实验室实验中心		5
高速摄影测试平台.....	6	瞬态力学电学测试平台..... 9
破片飞散角综合测试系统.....	6	多通道数据采集仪..... 9
破片速度参数测试系统.....	7	卧式爆炸系统..... 10
闪光 X 射线仪.....	7	450kV 型正交闪光辐射摄影系统..... 10
微热量热仪.....	8	系列化发射器系统..... 11
药剂形成平台.....	8	装药压力成型实验系统..... 11
爆炸科学与技术国家重点实验室——冲击动力学实验室		12
气压驱动落锤式高冲击压力系统.....	22	激振器..... 29
半自动细丝键合机.....	22	Zeta PALS 粒度仪..... 29
便携式多分量测力台.....	23	控制应力流变仪..... 30
动态信号分析记录系统.....	23	真空烧结炉..... 30
非接触式应变位移视频测量仪.....	24	152mm 轻气炮试验系统..... 31
高速弹丸测速系统.....	24	冲击波超压场测试传感器系统..... 31
高速运动分析仪.....	25	分离式 Hopkinson 压杆..... 32
金相显微镜系统.....	25	分离式 Hopkinson 拉杆..... 32
精密阻抗分析仪.....	26	37mm 一级轻气炮..... 33
静电计.....	26	两点双灵敏度激光干涉测速仪..... 33
宽带示波器.....	27	电炮试验系统..... 34
皮安表及采集卡.....	27	激光器..... 34
数字型多普勒激光振动仪.....	28	压剪炮加载系统..... 35
研究级正立智能数字材料显微镜.....	28	六通道瞬态光学高温计..... 35
全光纤激光干涉测速仪.....	36	ICCD 光谱仪..... 37
无源光纤探针测试系统.....	36	霍普金森压杆及数据采集系统..... 38
二级轻气炮.....	37	

目录

CONTANTS

爆炸科学与技术国家重点实验室——特种能源工程实验室..... 39

过程样品制备系统.....	40	纳米材料合成分析系统.....	46
X-射线单晶衍射仪.....	40	桥膜定位粘结系统.....	47
静电感度测试仪.....	41	自动键合机系统.....	47
摩擦感度测试仪.....	41	MAV 弹射投放与综合测试系统.....	48
在线粒度仪.....	42	磁控射频溅射镀膜机.....	48
撞击感度测试仪.....	42	数字示波器.....	49
IBM 服务器.....	43	ICP 等离子体发射光谱仪.....	50
IBM 服务器.....	43	固体激光器.....	50
超高速数字成像系统.....	44	炸药威力性能水箱测试系统.....	51
红外光谱分析仪.....	44	热爆炸延滞期测试分析系统.....	51
红外光谱仪.....	45	捏合机.....	52
混合炸药配方化学稳定性分析系统.....	45	机械摩擦敏感度测试仪.....	52
混合炸药配方化学稳定性分析系统.....	46		

爆炸科学与技术国家重点实验室——毁伤与弹药工程实验室..... 53

弹道参数检测存储及分析系统.....	54	低易损性评价综合试验系统.....	60
飞行轨迹测量系统.....	54	多节点无线通信半实物仿真系统.....	60
分布式网络并行处理计算机系统.....	55	动静光弹仪.....	61
灵巧弹药末端控制试验装置.....	55	冲击环境及威力效应综合测试系统.....	61
目标损伤力学响应测试系统.....	56	小容量等效引弧实验装置.....	62
战斗部姿态控制半实物仿真系统.....	56	数据采集与处理系统.....	62
爆炸毁伤元科技创新平台.....	57	目标靶冲击效应测试系统.....	63
智能战斗部综合测试与分析系统.....	57	动能式冲击效应评价测试系统.....	64
弹药运动雷达测速仪.....	58	高速摄像机.....	65
高速摄影系统.....	58	半实物仿真系统.....	65
水下爆炸存储式无电缆测试系统.....	59	水中弹药运动特性综合试验系统.....	66
低易损性评价综合试验系统.....	59	自航器水中运动特性测试分析系统.....	66

爆炸科学与技术国家重点实验室——安全工程实验室..... 67

数字化超高速运动分析系统.....	68	大型多相燃烧爆炸实验罐.....	72
反应热测量仪.....	68	水平燃烧爆炸实验管道.....	72
反应热测量仪.....	69	爆炸地震参数动态测试仪.....	73
全自动流变仪.....	70	两轴爆炸冲击振动模拟试验系统.....	73
高速摄像机.....	71	温度湿度低气压试验箱.....	74
装备发射安全性试验系统.....	71		

计算与仿真中心

计算与仿真中心包括高性能工作站机房、高性能计算集群系统机房、虚拟现实演示系统三部分。可完成力学、兵器科学与技术等学科的大、中、小规模串行、并行计算模拟任务和成果展示。

高性能工作站机房配有图形工作站 66 台，单机最高性能可达到 16 核、内存 128GB、显卡 NVIDIA P5000 16GB。可用于中、小规模数值模拟计算以及通过中心局域网完成大规模计算任务的前处理和作业提交。



高性能并行计算集群机房可用于计算的总核数 2000 多个，内存 9TB，存储 532TB，双精度浮点计算能力 66.152TFlops。可通过校园网和中心局域网进行作业任务提交。能够完成 ANSYS、Abaqus、LS-Dyna、Autodyn、Fluent、CFX、Matlab 等多款商业软件和自研软件的中、大规模的数值模拟并行计算任务。



虚拟现实演示系统包括双通道投影系统、高清玻璃投影幕、融合系统等，采用背投投影方式。可用于超大、高危、复杂场景的虚拟再现和计算仿真结果的展示。



爆炸毁伤实验平台

爆炸毁伤实验室有新概念毁伤实验平台和水下毁伤实验平台组成，实验以 2 个爆炸洞和 1 个水爆炸池为核心，加以脉冲 X 光摄影系统、高速摄像系统，电测系统等辅助测试设备组成。可以进行多相和非理想爆轰机理实验研究、极端条件下材料与结构损伤机理研究、新概念与新型毁伤机理研究、工业爆炸机理与预防技术研究、反爆炸恐怖技术研究等等，其功能包括含能材料的爆轰特征测试、炸药能量输出结构与状态方程研究、战斗部模拟实验、弹道枪测试研究、水中爆炸动力学实验；水中目标毁伤机理实验等等。可以进行爆温、爆压、爆速实验测试；射流、弹丸、飞片毁伤与防护动态型态变化研究测试；爆轰波传播状态等等试验测试。



冲击动力学实验室

针对爆炸力学、侵彻力学、毁伤评估领域中涉及材料动力学的重大科学问题，应用条件保障建设建成的 14.5mm, 37mm, 50mm, 74mm 分离式 Hopkinson 压杆，拉杆，37mm、57mm、152mm 一级轻气炮、14.5mm 二级轻气炮、10.0mm 三级轻气炮，具有 10m/s ~ 18km/s 宽范围、多层次的加载条件，开展常温、高温条件下金属材料、低阻抗泡沫材料、砂浆及混凝土材料高应变率条件下的动态力学性能研究，攻角、侵角及正侵彻的弹体侵彻性能研究、超高速工程防护研究，为毁伤评估提供基础冲击动力学数据。



东花园实验基地

针对兵器、安全、力学、材料及防护等学科方向需求，以公斤级药量为基础，开展机理性、原理性、探索性试验研究，具体包括模拟 ZDB 威力性能光电测试，弹道动态冲击加载及终点效应光电测试，先进装药精密成型，新概念毁伤效应实验，工业燃爆事故模拟实验，炸药水箱法压力测试，动能冲击效应评价等能力。





**爆炸科学与技术
国家重点实验室实验中心**

名称	高速摄影测试平台
资产编号	20106662 等
型号	高速摄影
规格	
产地	
厂家	
所属品牌	
出产日期	
购买日期	
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	王文杰
联系电话	68913311
联系邮箱	wjwang@bit.edu.cn
放置地点	西山试验区 A 栋 A19



主要规格及技术指标

多台套高速摄影系统对是爆炸状态现象的捕捉。测试每幅控制在 4ms 以内。

主要功能及特色

主要功能是主要功能是爆炸状态的捕捉，爆炸现象的分析、爆轰波传播现象的捕捉与分析；爆炸物品在爆炸过程中状态分析；材料的动态性能数据的采集，材料的冲击性能、爆轰波传播性能研究等等

" 可瞬态高速辐射摄影测试；可测物质爆炸过程记录，射流及击波形成形态、速度测试；破片速度、飞散方向实验；材料拉伸，气体膨胀过程。

可应用于爆炸过程控制及安全性能研究、拍摄运动（破裂过程）情况等领域的科学研究。

设备使用相关说明

此实验平台还包括：64005900 高速摄影机；65005300 高速摄影机；71003500 高速摄影机；73011200 高速摄影仪控制台；96027300 转镜式高速摄影机

名称	破片飞散角综合测试系统
资产编号	20102478
型号	YAG-2+DSJ
规格	
产地	
厂家	西安欧意特科技有限责任公司
所属品牌	
出产日期	2010-06-21
购买日期	2010-06-21
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	王文杰
联系电话	68913311
联系邮箱	wjwang@bit.edu.cn
放置地点	西山 12 实验室 11 房间



主要规格及技术指标

测试范围：1000~4000；视场大于等于 2m；测视角误差小于等于 25 ‘

主要功能及特色

激光光源高速摄影，可以进行水下、烟雾、粉尘等状态下的瞬态爆炸的现象捕捉、其功能测试爆炸爆轰波的运动轨迹，聚能射流运动现象，爆炸飞片的分散状态，测试出速度、加速度及运动能量等技术指标

样本检测注意事项

提前 2 周预约，设计危化品的实验方案需评审

名称	破片速度参数测试系统
资产编号	20102476
型号	YAG-2+DSJ
规格	
产地	
厂家	西安欧意特科技有限责任公司
所属品牌	
出产日期	2010-06-21
购买日期	2010-06-21
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	王文杰
联系电话	68913311
联系邮箱	wjwang@bit.edu.cn
放置地点	西山 12 实验室 11 房间



主要规格及技术指标

测试范围：1000~4000；视场大于等于 2m；测视角误差小于等于 25 ‘

主要功能及特色

激光光源高速摄影，可以进行水下、烟雾、粉尘等状态下的瞬态爆炸的现象捕捉、其功能测试爆炸爆轰波的运动轨迹，聚能射流运动现象，爆炸飞片的分散状态，测试出速度、加速度及运动能量等技术指标

样本检测注意事项

提前 2 周预约设计危化品的实验方案需评审

名称	闪光 X 射线仪
资产编号	80045500
型号	43733A
规格	
产地	
厂家	
所属品牌	
出产日期	
购买日期	1980-10-01
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	王文杰
联系电话	68913311
联系邮箱	
放置地点	西山 12 实验室



名称	微热量热仪
资产编号	20050871
型号	C80
规格	300/0.1
产地	法国
厂家	法国 SETARAM
所属品牌	
出产日期	2005-04-19
购买日期	2005-04-19
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	王文杰
联系电话	68913311
联系邮箱	
放置地点	实验室



名称	药剂形成平台
资产编号	20108297
型号	装药
规格	
产地	
厂家	
所属品牌	
出产日期	
购买日期	
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	王文杰
联系电话	62488272
联系邮箱	wjwang@bit.edu.cn
放置地点	西山 12 实验室



主要规格及技术指标

注药 1kg 以内，压装 $\phi 10-\phi 100$ 。

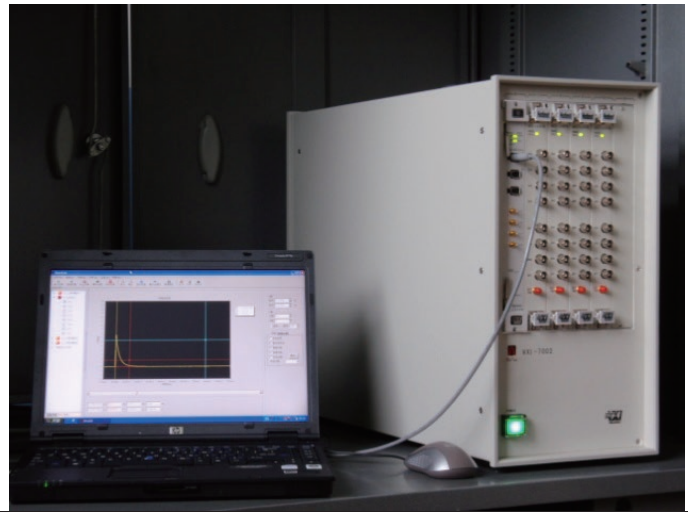
主要功能及特色

剂成形平台是瞬态力学爆炸测试与爆炸性能研究的辅助手段，其功能是用于炸药及其他惰性材料的成形，混合炸药的熔铸成形。可以进行材料性能研究，材料 $p-t$ 曲线研究等等。

设备使用相关说明

此实验平台还包括：20095541 精密电子万能材料试验机；20095542 分步压药工艺系统；20095543 低比压顺序凝固装药系统；20061570 300KN 压力机；1000KN 材料试验机；20010947 液压力式压力试验机；20089551 恒温恒湿箱；20108297 微机控制电子万能材料试验机

名称	瞬态力学电学测试平台
资产编号	20130138
型号	电测
规格	
产地	
厂家	
所属品牌	
出产日期	
购买日期	
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	林江
联系电话	68913311
联系邮箱	1injiang@bit.edu.cn
放置地点	西山 12 实验室



主要规格及技术指标

多通道电测系统对是爆炸状态现象的捕捉。电测信号控制在 1ms 以内。

主要功能及特色

主要功能是爆炸状态的捕捉，爆炸过程中爆压、爆温、爆速的测量；爆轰波传播现象的捕捉与分析；材料的动态性能数据的采集，材料的冲击性能、应力应变采集与分析等等

备注

此实验平台包括：20054973 数字示波器；20054974 数字示波器；20089547 动态信号分析仪；20130138 16 通道信调仪；20030508 动高压标定系统

名称	多通道数据采集仪
资产编号	20141130
型号	NI PXI1042Q
规格	
产地	中国
厂家	北京中科泛华测控技术有限公司
所属品牌	
出产日期	2013-06-20
购买日期	2013-06-20
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	王永强
联系电话	68914011
联系邮箱	Wang_yq@bit.edu.cn
放置地点	西山试验区 10 号楼 113 室



主要规格及技术指标

主要规格及技术指标：包括实验台测试部分与便携测试部分两台设备。实验台测试部分：PXI 总线，3U 尺寸，2.26 GHz Intel 酷睿 2 Q9100 四核处理器，2GB 内存，120GB 硬盘；便携测试部分：PXIe 总线，8GB/s 系统带宽，2GB/s 插槽带宽，2.3 GHz Intel 酷睿 i7-3610QE 四核处理器，250GB 硬盘

主要功能及特色

主要功能及特色（应用范围）：单模块 8 通道，共 80 路同步采样通道；12 位垂直分辨率，60MS/s 实时采样率，60MHz 模拟带宽，512MB 板载内存，支持 AC、DC 两种耦合方式；支持高速采集；多个模块之间支持 TCLK 同步采集技术实现 ps 级同步采集，支持多台仪器同步采集。

样本检测注意事项

样本检测注意事项：模拟输入阻抗 50Ω 和 1MΩ 可选；可编程输入范围从 50mV 到 30V 可调，过压保护 $|Peak| \leq 42 V$ ；支持模拟触发和数字触发，支持包括 Edge, Window, Hysteresis, Digital, Immediate, 和 Software 多种触发方式；

设备使用相关说明

开放时间：周 1-5，早 8：30-11：30，下午 13：30-17：30（开放时间参考）

名称	卧式爆炸系统
资产编号	96027500
型号	10M~
规格	
产地	中国
厂家	北京朝阳化工设备厂
所属品牌	
出产日期	1996-05-01
购买日期	1996-05-01
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	王永强
联系电话	68913311
联系邮箱	
放置地点	重点地下室



名称	450kV 型正交闪光辐射摄影系统
资产编号	20108190
型号	450KV 正交型
规格	
产地	瑞典
厂家	瑞典 SCANDIFLASH AB
所属品牌	
出产日期	2010-11-26
购买日期	2010-11-26
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘瀚
联系电话	68911948
联系邮箱	
放置地点	东花园一号实验室 101 室



主要规格及技术指标

4 通道，最大输出电压 450kv，输出峰值电流 10kA，脉冲宽度 20ns

主要功能及特色

可开展脉冲 X 光动、静态测试技术研究，开放性实验教学

样本检测注意事项

最大 TNT 药量 100g

名称	系列化发射器系统
资产编号	20108114
型号	非标定制
规格	
产地	
厂家	山西北方机械制造有限公司
所属品牌	
出产日期	2012-12-01
购买日期	2012-12-01
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘瀚
联系电话	68913311
联系邮箱	liuh@bit.edu.cn
放置地点	东花园实验基地 511



主要规格及技术指标

1、12.7mm±0.3mm（电磁激发、机械激发）破片加速到1200m/s（40mm±2mm滑膛与12.7mm共用炮架，制式标准弹丸炮口初速>1000m/s）；2、60mm高炮（由57mm高炮改造）制式标准弹丸炮口初速>1000m/s；3、72mm±8mm全备轮式牵引过载发射器（100滑膛、105线膛过载发射器共同炮架）制式标准弹丸的炮口初速>800m/s；4、140mm加农（130mm线膛改造）全备轮式牵引过载发射器，≤20kg弹丸的炮口初速≥900m/s。

主要功能及特色

- 1、满足常规不同口径破片或弹丸加速；
- 2、不同动态条件下，对弹药ZDB、新结构装药承受过载规律和安全性研究；
- 3、内外弹道及终点弹道学研究。

样本检测注意事项

药筒、火药、底火等测试人员自行解决

设备使用相关说明

开放时间：周1-5，上午9：30-11：30；下午13：30-17：30

名称	装药压力成型实验系统
资产编号	20108010
型号	非标定制
规格	
产地	
厂家	江南机器（集团）有限公司
所属品牌	
出产日期	2012-12-01
购买日期	2012-12-01
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘瀚
联系电话	68913311
联系邮箱	liuh@bit.edu.cn
放置地点	东花园实验基地



主要规格及技术指标

- 1.160吨、500吨压机；
2. 模具直径20mm、30mm、40mm、50mm、70mm、80mm、90mm、100mm、120mm、150mm；
3. 压装TNT、JH-2等制式炸药。

主要功能及特色

1. 先进装药技术研究；
2. 新型炸药压装技术、压装工艺研究。

样本检测注意事项

不可压制式药及其他非制式药均不可压装

设备使用相关说明

开放时间：周1-5，上午9：30-11：30，下午13：30-17：30



**爆炸科学与技术国家重点
实验室冲击动力学实验室**

名称	气压驱动落锤式高冲击压力系统
资产编号	20104918
型号	130 × 420
规格	130 × 420
产地	中国
厂家	北京环宇顶先电子科技发展中心
所属品牌	
出产日期	2010-10-18
购买日期	2010-10-18
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	吴艳青
联系电话	68915832
联系邮箱	wuyqing@bit.edu.cn
放置地点	西山实验区 13 号实验楼



主要规格及技术指标

导轨长 2m 左右，最大撞击速度 7m/s 左右，落锤质量 5kg、10kg（这个我也不大清楚，我用的不是标准落锤）

主要功能及特色

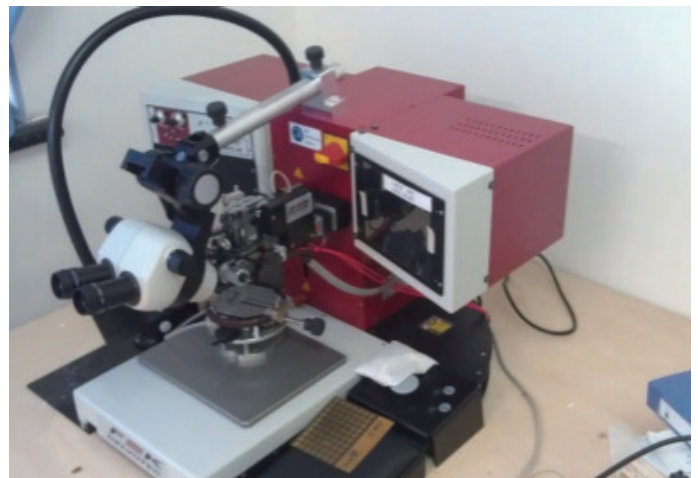
低速撞击加载

药量小，操作便捷，可测量爆炸概率或采用 50% 的爆炸的特性落高（H50）

样本检测注意事项

实验要求方提供试件。

名称	半自动细丝键合机
资产编号	20133782
型号	53XXBDA
规格	53XXBDA
产地	中国
厂家	巨力科技
所属品牌	创世杰科技有限公司
出产日期	2012-10-25
购买日期	2012-10-25
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘海鹏
联系电话	68911631
联系邮箱	lhp@bit.edu.cn
放置地点	3#109



主要规格及技术指标

技术指标：键合工艺：球键合；超声频率：>60KHz；可调焊接力范围大：10-150 克力；焊接拉力大于 3 克，以军标为验收标准；深腔焊接高度 >10mm；焊接工具头的 X Y（左右，前后）焊接区域（即移动范围）：>15mm × 15 mm 焊接工具头 Z（上下）移动行程 >12mm；可焊线直径范围宽：>17 微米；具有 ESD 防静电保护功能；放置器件的 2 英寸加热夹具控制模式：手动 / 半自动；线弧高度可控，线弧形状可控

主要功能及特色

功能特色：超声频率高，可调焊接力范围大，焊接区域大，具有防静电保护功能

主要附件及功能：夹具：用于固定被键合器件；工具头：用于调节夹具及金丝位置；金丝：实现电气连接的载体

样本检测注意事项

样品要求或共享须知：在微器件特定的应用环境下能够实现可靠有效的电气传输

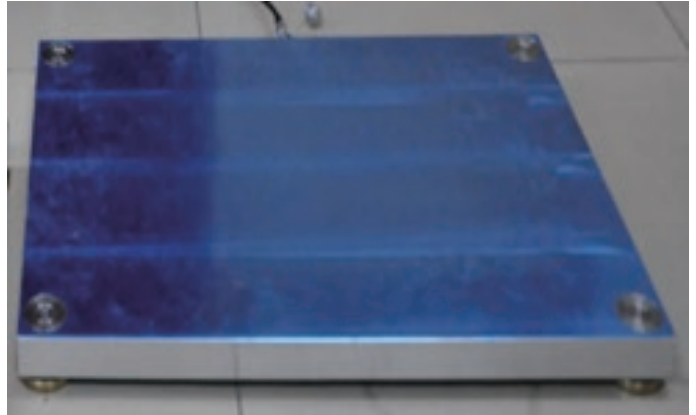
设备使用相关说明

厂家：创世杰科技有限公司

主要用途：运用于 MEMS 加速度计、MEMS 陀螺仪、MEMS 俘能器等微器件及 IC 电路的电气连接

研究领域：微机械加速度计，微机械陀螺仪以及微俘能器等微机电系统的研究

名称	便携式多分量测力台
资产编号	20117135
型号	9286B
规格	
产地	瑞士
厂家	瑞士奇石乐仪器股份公司
所属品牌	
出产日期	2011-10-24
购买日期	2011-10-24
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘海鹏
联系电话	68911631
联系邮箱	lhp@bit.edu.cn
放置地点	3号教学楼 109



主要规格及技术指标

"通道数量: 3 通道 测量范围: $\pm 2\text{pC} \dots 2^{100} \text{000 pC}$
 响应频率: 0...200kHz 带液晶显示屏 具有高、低通滤波功能
 输出信号: 0-10V 漂移: 0.03pC/s(25 摄氏度条件下)
 信号输入接口: 9 芯输入插头与 BNC 接口
 供电: 220VAC"

主要功能及特色

该切削力测量系统, 能精确采集钻削、磨削、铣削、车削等过程的切削力。
 将切削力传感器 9255B 产生的电荷信号转换成 0-10V 电压信号。电荷放大器 5080A1030001, 是目前 Kistler 公司性能最高端的一款电荷放大器, 具有非常宽的测量范围, 非常低的零点漂移, 以及非常高的响应频率。

名称	动态信号分析记录系统
资产编号	20103707
型号	COCO-80
规格	COCO-80
产地	中国
厂家	北京纳测科技有限公司
所属品牌	
出产日期	2009-09-27
购买日期	2009-09-27
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘海鹏
联系电话	68911631
联系邮箱	lhp@bit.edu.cn
放置地点	3号教学楼 109



主要规格及技术指标

频谱分析: 线性谱、功率谱、FRF、相干等; 2)倍频程分析: 1/1, 1/3, 1/6, 1/12 Octave; 3). 声级计功能; 4) 阶次跟踪 (Order tracking); 5) 实时滤波器 (抽点、FIR 和 IIR); 6) Histogram 统计分析; 7) 冲击响应谱分析; 8) 正弦扫频分析 (Swept sine); 9) 阈值监测等。

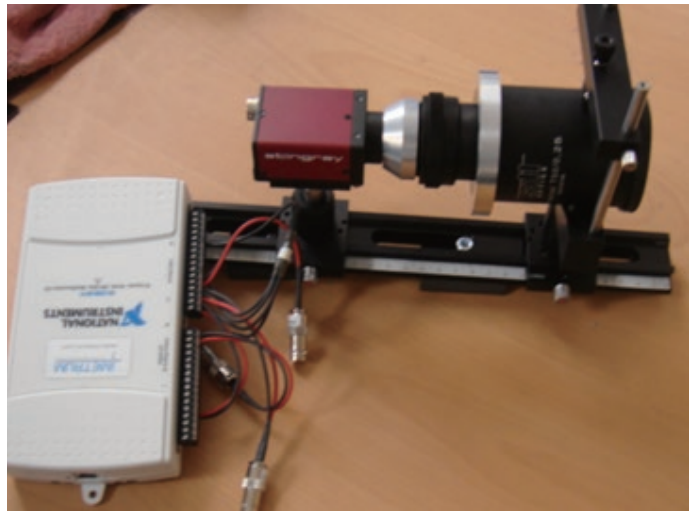
主要功能及特色

功能: CoCo-80 配有 4 个或 8 个输入通道, 可以精确地测量和记录动态及静态的信号。内置大容量闪存能够同时记录 8 个通道连续数据, 每通道采样率可高达 102.4 kHz, 并且可以同时进行时域和频域的实时信号分析功能。一个内置的信号源通道可提供多种频率与输入采样率同步的信号输出波形。

特色: CoCo-80 成本低、轻便、并可用电池供电, 具有优异的性能和精确度。用户界面设计在简便易用的同时, 仍具有提供多种复杂分析功能的能力。对于要求能够简便、快捷、精确地记录数据并进行现场实时处理的领域。

学科领域: 动态信号分析

名称	非接触式应变位移视频测量仪
资产编号	20103706
型号	IM-VG01
规格	IM-VG01
产地	中国
厂家	北京天禾沐电子技术有限责任公司
所属品牌	
出产日期	2009-09-27
购买日期	2009-09-27
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘海鹏
联系电话	68911631
联系邮箱	lhp@bit.edu.cn
放置地点	3号教学楼 109



主要规格及技术指标

小试样 ($< 1\text{ mm}$) (实际测量范围从 $< 1\text{ mm}$ 到 $> 100\text{ m}$) ; 测量分辨率高, 位移分辨率 $0.012\ \mu\text{m}$, 应变分辨率 $5\ \mu\epsilon$;

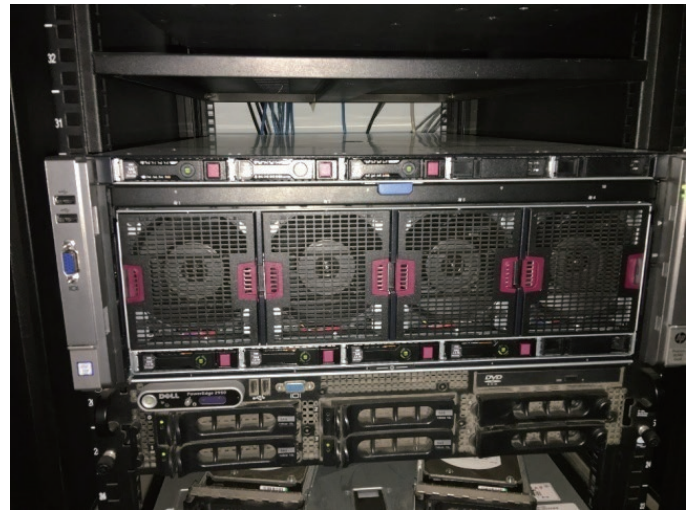
主要功能及特色

功能: 采用非接触式的测量方式, 高精度多点测量应变、泊松比、位移、挠度、弯曲、旋转、震动 (得到时间-位移曲线) 应力/应变曲线、弹性模量

特色: 采用高分辨数字摄像机, 并选用合适的镜头, 视频测量仪器可以对小到 1 mm 、大到超过 100 m 的被测物进行测量。测量仪采用数字图像散斑相关性处理技术, 并利用英国 Imetrum 公司专利的数字图像处理方法, 可以高精度地测量位移和变形。

学科领域: 力学测试

名称	高速弹丸测速系统
资产编号	20103718
型号	HG202C-4
规格	
产地	
厂家	
所属品牌	
出产日期	
购买日期	
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘海鹏
联系电话	63911631
联系邮箱	lhp@bit.edu.cn
放置地点	3号教学楼 109



主要规格及技术指标

测量分辨灵敏度: $< 2\text{ mm}$ 测速范围: $10\text{--}3000\text{ m/s}$ 连发测速频率: 6000 发/分 有效测量面积: $340\text{ X }540\text{ mm}$ 启动选择: 弹头/弹尾 电源: 单相交流 $200\text{--}240\text{ 伏}$, 小于 20 瓦 . 输出信号: 11 伏

主要功能及特色

测速, 记录

HG202C-4 两路测速仪是在保留了 HG202C-3 型测速仪的优点, 改进了它的不足之处, 并集中了国内所有测速仪的优点的基础上, 研制而成的新型智能化测速仪, 本机工作可靠, 芯片采用新型的单片机, 集成度高, 所用元器件少, 因此可靠性高, 将单片机应用于测速仪上是本机的独创。

名称	高速运动分析仪
资产编号	20103708
型号	SA4500KM1
规格	
产地	中国
厂家	上海均富电子科技有限公司
所属品牌	
出产日期	2009-09-27
购买日期	2009-09-27
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘海鹏
联系电话	68911631
联系邮箱	lhp@bit.edu.cn
放置地点	3号教学楼 109



主要规格及技术指标

相机在全画幅 1024 × 1024 的分辨率下能够达到 5,400fps 的拍摄速度，在减低分辨率的情况下，512 × 512 的分辨率拍摄速度为 20,000fps，最高拍摄速度为 675,000fps 支持 AVI、JPEG、TIFF、BMP 等多种存储影像格式。

主要功能及特色

功能：高速拍摄，记录

特色：CMOS 传感器技术，可以达到同类产品中 超越的高感光度

学科领域：工程力学，高速运动

名称	金相显微镜系统
资产编号	20055317
型号	CMM-20E/Z; 16mm/15m
规格	
产地	
厂家	上海长方光学仪器有限公司
所属品牌	
出产日期	
购买日期	
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘海鹏
联系电话	68911631
联系邮箱	lhp@bit.edu.cn
放置地点	重点 615



主要规格及技术指标

"1. 目镜 目镜管：三目镜管（倾斜 30 度 眼瞳调节范围 55-75mm）

平场目镜：12.5X 16X 20X 10X（格值 0.1mm）

2. 物镜 平场消色差物镜：5X、10X、25X、40X、60X、100X

3. 载物台 方台：150X200mm，

移动范围：15 X 15 mm

4. 照明：库列照明系统、6V20W 钨卤素灯、亮度可调 "

主要功能及特色

鉴定和分析金属内部结构组织

精锐的光学显微镜技术、先进的光电转换技术、尖端的计算机图像处理技术完美地结合

名称	精密阻抗分析仪
资产编号	20114259
型号	4294A
规格	
产地	美国
厂家	安捷伦
所属品牌	安捷伦
出产日期	2010-11-19
购买日期	2010-11-19
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘海鹏
联系电话	68911631
联系邮箱	lhp@bit.edu.cn
放置地点	3号教学楼 109



主要规格及技术指标

基本阻抗精度： $\pm 0.08\%$

频率：40 Hz 至 110 MHz

Agilent 4294A 精密阻抗分析仪是适用于元件和电路有效阻抗测量和分析的集成解决方案。Agilent 4294A 覆盖了很宽的测试频率范围 (40Hz 至 110MHz)，具有 $\pm 0.08\%$ 的基本阻抗精度。

主要功能及特色

适用于电子元件设计、论证、质量控制和生产测试、电路设计和开发在宽阻抗范围和宽频率范围内精确测量

强大的阻抗分析功能

易于使用和通用的 PC 连接 "

名称	静电计
资产编号	20110217
型号	
规格	
产地	
厂家	美国吉时利公司
所属品牌	
出产日期	
购买日期	
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘海鹏
联系电话	68911631
联系邮箱	lhp@bit.edu.cn
放置地点	3号教学楼 109



主要规格及技术指标

电流测量 $<1\text{fA}$ (包含噪声) $\sim 20\text{mA}$ 电压测量 $10\ \mu\text{V} \sim 200\text{V}$

电阻测量 $10\ \Omega \sim 200\text{G}\Omega$ $100\ \Omega \sim 10\text{P}\Omega$

最低电阻精度优于 1%，最高电阻精度优于 10%

电荷测量 $10\text{fC} \sim 20\ \mu\text{C}$

主要功能及特色

514 型静电计具有灵活的接口性能，其电流灵敏度、电荷测量能力、分辨率和速度都优于我们之前的静电计。6514 内置式 IEEE-488、RS-232 与数字式 I/O 接口使它可以很容易地配置为全自动、高速系统，用于低电平测试。优良的电流灵敏度以及低压负荷能力

名称	宽带示波器
资产编号	20121687
型号	DSAX91604A
规格	DSAX 91604
产地	美国
厂家	安捷伦
所属品牌	安捷伦
出产日期	2012-05-17
购买日期	2012-05-17
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘海鹏
联系电话	68911631
联系邮箱	xmyan@bit.edu.cn
放置地点	10号教学楼 304



主要规格及技术指标

技术指标 "16 GHz 真正模拟带宽, 可升级为业界最高带宽: 32 GHz
 80 GSa/s 采样率, 2 通道; 40 GSa/s 采样率, 4 通道
 业界最深的存储深度——高达 2 Gpts 存储器 (标配 50 Mpts 每通道)
 最低的示波器本底噪声 (50 mV/格、32 GHz 时为 2.31 mVrms)
 最低的测量本底噪声 (<100 fS) "

主要功能及特色

主要功能
 特色 最高带宽实时示波器, 最高的实时示波器测量精度
 学科领域 通信与信息系统, 信号与信息处理

样本检测注意事项

样品要求或共享须知 须严格遵守操作规范, 因误操作引起的设备损坏或人为损伤使用方应承担主要责任

名称	皮安表及采集卡
资产编号	20111256
型号	
规格	
产地	
厂家	美国吉时利仪器公司
所属品牌	
出产日期	
购买日期	
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘海鹏
联系电话	68911631
联系邮箱	lhp@bit.edu.cn
放置地点	3号教学楼 109



主要规格及技术指标

"10fA 分辨率 5 位半分辨率 <200 μ V (输入端压降)
 自动电压扫描, 用于 I-V 特性分析
 浮地测量至 500V 速度可达 1000 个读数 / 秒 数字 I/O
 提供 LabWindowsTM/CVI, Visual Basic, C/C++, 及 TestPointTM 驱动程序 包括 ExcelINXTM Excel 内插式软件 "

主要功能及特色

测量防静电鞋、导电鞋的电阻值。测量防静电、导电材料的电阻及电阻率。这款高性价比仪器具有八个电流测量量程和高速自动量程, 可测量的电流从 20fA 到 20mA, 按照每秒最多 1000 个读数的速度进行测量, 电压源从 200 μ V 到 505V。

名称	数字型多普勒激光振动仪
资产编号	20121808
型号	VECTOR-SPEED
规格	
产地	美国
厂家	OPTOMET GMBH
所属品牌	
出产日期	2012-06-15
购买日期	2012-06-15
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘海鹏
联系电话	68911631
联系邮箱	lhp@bit.edu.cn
放置地点	10号教学楼 304



主要规格及技术指标

量程 :3.3mm/s/v
 测量频率 :1HZ~20KHZ
 满量程速度 (峰值) : 50mm/s
 最大线性误差 :1%
 分辨率 :1um/s

主要功能及特色

用于精确测量物体的振动速度和位移。
 对各种振动进行非接触测量
 多功能和精确的算法提供所有有用信息
 高分辨率
 设计紧凑、结构牢固

名称	研究级正立智能数字材料显微镜
资产编号	20103705
型号	AXIO IMAGER.A2M
规格	AXIO IMAGER.A2M
产地	中国
厂家	北京天使阳光电脑有限公司
所属品牌	
出产日期	2009-09-27
购买日期	2009-09-27
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘海鹏
联系电话	68911631
联系邮箱	lhp@bit.edu.cn
放置地	点3号教学楼 109



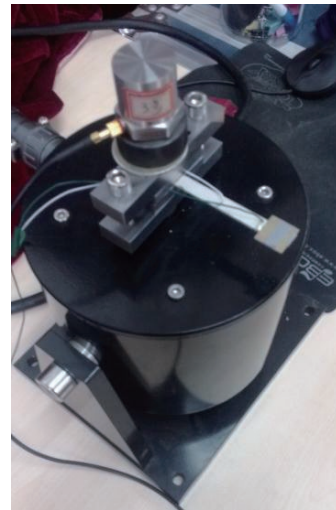
主要规格及技术指标

1、物镜倍数: 5X 10X 20X 50X 100X 可选 1.25X 2.5X 150X; 2、目镜倍数: 10X 16X 25X; 3、视场数: 23、25; 4、放大倍数: 12.5X-6000X(选配); 5、物镜转盘: 6-7孔; 6、观察功能: 明场 ★高级暗场 ★圆偏光 微分干涉 荧光; 7、光源: 12V100W 卤素灯, 智能化光路管理器, 光强自动可调; 8、可扩展性: 可配图像分析系统 (数码相机、摄像头、图像分析软件); 9、可配显微硬度附件; 10、可配透射光附件

主要功能及特色

功能: 鉴定和分析金属内部结构组织; 特色: 高精度新标准 ICCS 物镜 / 采用最完善的柯拉照明系统, 自动调节光强及光强记忆功能 / 隔热, 无震动观测 / 自动部件识别

名称	激振器
资产编号	20133568
型号	JZT-1
规格	
产地	
厂家	北京中海兴路经贸有限公司
所属品牌	
出产日期	
购买日期	
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘海鹏
联系电话	68911631
联系邮箱	lhp@bit.edu.cn
放置地点	3号楼 109 室



主要规格及技术指标

激振力 10N；最大振幅 $\pm 3\text{mm}$ ；频率范围 10 ~ 5kHz；最大电流 2A；可动部件质量 0.1kg

主要功能及特色

产生激励力激振器能使被激物件获得一定形式和大小的振动量，从而对物体进行振动和强度试验，或对振动测试仪器和传感器进行校准。激振器还可作为激励部件组成振动机械，用以实现物料或物件的输送、筛分、密实、成型和土壤砂石的捣固等工作。

高强度永久磁铁，稀土钕铁硼

体积小，出力大

频响宽，失真小 角度可调整 "

名称	Zeta PALS 粒度仪
资产编号	20011747
型号	90 Puls
规格	
产地	美国
厂家	Brookhaven Instrument 公司
所属品牌	
出产日期	2001-12-01
购买日期	2001-12-01
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	崔庆忠
联系电话	68913311
联系邮箱	
放置地点	109



名称	控制应力流变仪
资产编号	20011741
型号	RS-300
规格	
产地	德国
厂家	KAAKE 公司
所属品牌	
出产日期	2001-12-01
购买日期	2001-12-01
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	崔庆忠
联系电话	68913311
联系邮箱	



名称	真空烧结炉
资产编号	20140294
型号	SRD-VSJ-2/300
规格	
产地	中国
厂家	青岛赛瑞达电子装备股份有限公司
所属品牌	青岛赛瑞达电子装备股份有限公司
出产日期	
购买日期	2013-07-07
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	仝毅
联系电话	68911134
联系邮箱	tongyi@bit.edu.cn
放置地点	西山试验区 B-19 室



主要规格及技术指标

- 技术指标：1、500mm 有效宽度内温度 1000℃ 稳定，控温度精度 $\pm 5^\circ\text{C}$ ；
 2、单点温度稳定性 $\pm 2^\circ\text{C} / 24\text{h}$
 3、真空度 6.67×10^{-3}
 4、升温时间 $< 60\text{min}$ ，抽真空时间 $< 60\text{min}$
 5、保温层外壁温度 $< 80^\circ\text{C}$

主要功能及特色

主要用途：主要用于材料和器件的高温、真空、保护条件下的制备和处理。
 功能特色：温度、真空度和保护介质的可调可控实验条件的建立和保持。
 主要附件及功能：1、加热体，用于炉体升温及其控制；
 2、真空系统，用于炉体内样品室的真空环境建立和控制；
 3、气源，用于物料加热烧结的保护气体供应和调控。
 研究领域：主要是无机无机材料的高温实验。

样本检测注意事项

样品要求或共享须知：样品状态限于固态，无易燃、易爆特性，无毒性挥发产物。

名称	152mm 轻气炮试验系统
资产编号	20075315
型号	152MM
规格	
产地	中国
厂家	齐齐哈尔和平工业集团
所属品牌	齐齐哈尔和平机器有限责任公司
出产日期	2007-12-07
购买日期	2007-12-07
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	吕中杰
联系电话	010-68915832
联系邮箱	lvzhongjie@bit.edu.cn
放置地点	西山实验区 15 号实验楼



主要规格及技术指标

口径：152mm；速度范围：2~1000m/s；发射弹丸质量 2kg~6kg。

主要功能及特色

弹丸对靶板侵彻加载、一维应变平面加载。

特色 平面一维应变加载可以实现高精度参数测试；可实现大质量弹丸侵彻靶板。

学科领域 工程力学、爆炸力学

样本检测注意事项

实验要求方提供弹丸和靶板。

名称	冲击波超压场测试传感器系统
资产编号	20091985
型号	PCB; BITA620
规格	
产地	中国
厂家	PCB; 北京测振仪器厂
所属品牌	PCB 公司等
出产日期	2009-05-20
购买日期	2009-05-20
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	吕中杰
联系电话	010-68915832
联系邮箱	lvzhongjie@bit.edu.cn
放置地点	西山实验区 15 号实验楼



主要规格及技术指标

技术指标 名义压力量程 1.5MPa ~ 15MPa 垂直分辨率 12 bit，采样速率 1 MS/s /2MS/s 记录长度 1Mpts

主要功能及特色

主要功能 应用于爆炸空气冲击波超压峰值、正压作用时间的测量

特色 可通过同步触发线组成测试网络，实现对远距离小信号超压的准确测量

学科领域 工程力学、爆炸力学

样本检测注意事项

样品要求或共享须知 实验要求方提供炸药、防护罐体。

名称	分离式 Hopkinson 压杆
资产编号	20050009
型号	37mm,74mm
规格	14.5mm, 37mm,50mm,74mm
产地	中国
厂家	中国科学技术大学实业总公司
所属品牌	
出产日期	2005-01-09
购买日期	2005-01-09
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张晓伟
联系电话	68914292
联系邮箱	mezhangxw@bit.edu.cn
放置地点	西山 15 号实验楼



主要规格及技术指标

应变率 200-5000 (1/s)

主要功能及特色

该设备主要用于高应变率条件下的材料性能测试，其使用需要较强的冲击动力学知识和相关的实验经验。

名称	分离式 Hopkinson 拉杆
资产编号	20050085
型号	25~30
规格	
产地	中国
厂家	西北工业大学
所属品牌	
出产日期	2005-01-13
购买日期	2005-01-13
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张晓伟
联系电话	68914292
联系邮箱	mezhangxw@bit.edu.cn
放置地点	西山 15 号实验楼



主要规格及技术指标

应变率 200-5000 (1/s)

主要功能及特色

功能：研究各种工程材料在动态冲击载荷作用下的本构关系和力学行为等

特色：该设备主要用于高应变率条件下的材料性能测试，其使用需要较强的冲击动力学知识和相关的实验经验

学科领域：材料冲击动力学

样本检测注意事项

需根据不同材料不同试验要求确定

名称	37mm 一级轻气炮
资产编号	1994XXXX
型号	37mm
规格	
产地	
厂家	
所属品牌	
出产日期	1994-01-01
购买日期	1994-01-01
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张连生
联系电话	13671235383
联系邮箱	zzzllsss@bit.edu.cn
放置地点	西山实验室



主要规格及技术指标

最高速度为 1200m/s。

主要功能及特色

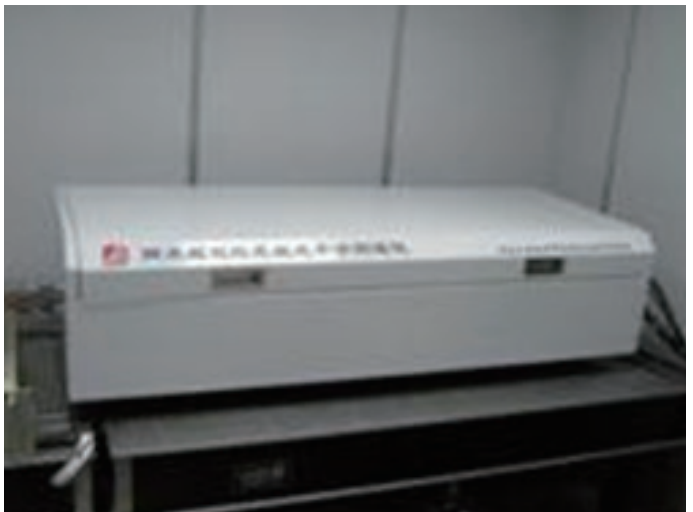
材料动力学一维应变加载。

工程力学

样本检测注意事项

样品要求或共享须知 具体任务具体协调。

名称	两点双灵敏度激光干涉测速仪
资产编号	20091442
型号	非标设备 IFPD090005
规格	300 - 6000M/S
产地	中国
厂家	中物院流体物理研究所
所属品牌	
出产日期	2009-09-18
购买日期	2009-09-18
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张连生
联系电话	13671235383
联系邮箱	zzzllsss@bit.edu.cn
放置地点	西山实验室



主要规格及技术指标

测速范围：100-6000m/s。

主要功能及特色

主要功能 高速冲击下靶板界面或自由面粒子速度、爆轰波爆轰参数测量。

特色 测速灵敏度可选。

学科领域 工程力学

样本检测注意事项

具体任务具体协调。

名称	电炮试验系统
资产编号	20096952
型号	非标
规格	
产地	中国
厂家	九院流体力学研究所
所属品牌	中国工程物理研究院
出产日期	2009-12-08
购买日期	2009-12-08
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张连生
联系电话	13671235383
联系邮箱	zzzllsss@bit.edu.cn
放置地点	西山实验室



主要规格及技术指标

技术指标 飞片直径 12mm，速度 5000m/s

主要功能及特色

主要功能 聚酯飞片高速加载。

特色 可以结合 VISAR 测试。

学科领域 工程力学

名称	激光器
资产编号	20092265
型号	VERDI-V6
规格	
产地	
厂家	中国工程物理研究院
所属品牌	
出产日期	
购买日期	
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张连生
联系电话	68911134
联系邮箱	zzzllsss@bit.edu.cn
放置地点	西山校区 15 号楼 105, A09



主要规格及技术指标

单点灵敏度测速，300~600m/s 相对测速误差不大于 3%，条纹常熟 100/350/540/450/630/1200 (m/s.Fr)。光电倍增管上升时间不大于 1ns

主要功能及特色

利用配套使用的激光探头，可以对炸药爆轰击波或高速飞片驱动下材料自由表面速度进行测量。配合采用光学窗口技术，可以对爆轰波波剖面或冲击波波剖面进行高精度测量。

样本检测注意事项

需要较高的加工精度和表面反光度

名称	压剪炮加载系统
资产编号	20070531
型号	自制
规格	口径：57mm
产地	中国
厂家	63672
所属品牌	
出产日期	2006-07-13
购买日期	2006-07-13
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张连生
联系电话	13671235383
联系邮箱	zzzllsss@bit.edu.cn
放置地点	西山实验室



主要规格及技术指标

口径：57mm；加载速度范围：100-550mm/s

主要功能及特色

主要功能 材料动力学一维应变加载、压剪复合加载。
 特色 既可实现一维应变加载也可实现压剪复合加载。
 学科领域 工程力学

样本检测注意事项

样品要求或共享须知 具体任务具体协调。

名称	六通道瞬态光学高温计
资产编号	20072036
型号	非标
规格	
产地	中国
厂家	中国工程物理研究院流体物理研究
所属品牌	中国工程物理研究院
出产日期	2006-03-31
购买日期	2006-03-31
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张连生
联系电话	13671235383
联系邮箱	zzzllsss@bit.edu.cn
放置地点	西山实验室



主要规格及技术指标

测量温度范围：3000-8000K，温度测量误差：不大于 5%。响应时间不大于 25ns。

主要功能及特色

主要功能：爆轰波阵面或冲击波阵面温度测试。
 特色：与其它高温测试技术相比响应速度快，可以应用于炸药爆轰波温度结构测试或者超百万大气压高压冲击波阵面温度测试。
 学科领域：工程力学

样本检测注意事项

具体任务具体协调

名称	全光纤激光干涉测速仪
资产编号	20107113
型号	SGD-150
规格	
产地	中国
厂家	四川中物神光科技有限责任公司
所属品牌	中国工程物理研究院
出产日期	2010-11-20
购买日期	2010-11-20
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张连生
联系电话	13671235383
联系邮箱	zzzllsss@bit.edu.cn
放置地点	西山实验室



主要规格及技术指标

技术指标 测速范围：100-3000m/s

主要功能及特色

主要功能 高速冲击下靶板界面或自由面粒子速度、爆轰波爆轰参数测量。

特色 轻便可移动。四通道。

学科领域 工程力学

样本检测注意事项

样品要求或共享须知 具体任务具体协调。

名称	无源光纤探针测试系统
资产编号	20072034
型号	非标
规格	
产地	中国
厂家	中国工程物理研究院流体物理研究
所属品牌	中国工程物理研究院
出产日期	2006-04-04
购买日期	2006-04-04
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张连生
联系电话	13671235383
联系邮箱	zzzllsss@bit.edu.cn
放置地点	西山实验室



主要规格及技术指标

系统响应时间不大于 1ns，各通道同步性不大于 2.5ns，信号传输距离为 25m，最大测量通道数为 20 路。

主要功能及特色

功能：可用于高速飞片、高压冲击波、凝聚炸药爆轰波的传播速度的测试，也可用于平面波或飞片平面度、爆轰波或高压冲击波波阵面曲率的测试。

特色：响应快、体积小、路数多，仪器抗电磁脉冲干扰能力强，适用于电磁环境恶劣的情况。

学科领域：工程力学

样本检测注意事项

具体任务具体协调。

名称	二级轻气炮
资产编号	20061332
型号	14.5mm
规格	14.5mm
产地	中国
厂家	齐齐哈尔和平
所属品牌	自制
出产日期	2006-03-14
购买日期	2006-03-14
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	龙仁荣
联系电话	010-68915607
联系邮箱	
放置地点	西山 15 号楼



主要规格及技术指标

1、发射口径：14.5mm；2、发射质量：1g~20g；3、发射速度：1000~7000m/s

主要功能及特色

开展 1000~7000m/s 超高速碰撞实验

名称	ICCD 光谱仪
资产编号	20161127
型号	ME5000
规格	
产地	
厂家	ANDOR 公司
所属品牌	
出产日期	2015-10-29
购买日期	2016-01-26
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	龙仁荣
联系电话	010-68915607
联系邮箱	longrenrong@bit.edu.cn
放置地点	西山 15 号楼炮房



主要规格及技术指标

1、波长范围：200~975nm；2、焦距：195mm；3、光圈：F/7；
4、光谱分辨率 ($\lambda/\Delta\lambda$)：6000；5、波长精度： $\pm 0.05\text{nm}$

主要功能及特色

1、高速、超高速碰撞条件下的碰撞闪光分析
2、光谱分析

名称	霍普金森压杆及数据采集系统
资产编号	20160497
型号	SHPB-32
规格	
产地	
厂家	西安应力波机电科技有限公司
所属品牌	
出产日期	2015-05-15
购买日期	2015-05-15
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	郭保桥
联系电话	68918740
联系邮箱	baqiao_guo@bit.edu.cn
放置地点	西山实验区 332 楼 215 室



主要规格及技术指标

霍普金森压杆装置：Φ19、Φ14 和 Φ6 两种尺寸，屈服强度可达 2.0GPa。最高应变率达 5000/s，配备高温炉，最高温度可达 900℃。霍普金森拉杆装置：Φ19，拉伸屈服强度达 0.8GPa。

主要功能及特色

对金属、非金属、复合材料等不同种类的材料，可在应变率： $10^2\sim 10^4$ 量级、温度：室温~900 度范围内对其不同尺寸（中、小尺寸）的试样进行动态拉伸、压缩试验，获得不同材料在不同应变率加载和温度下的动态力学性能。

样本检测注意事项

压缩试样直径小于杆径，端面平整样品。尺寸大小应满足杆径以及操作说明书要求，对超硬材料的应变率有一定限制，不超过 3000 (1/s)。太软材料波阻抗不匹配，无法有效测量应力应变数据。

设备使用相关说明



**爆炸科学与技术国家重点
实验室特种能源工程实验室**

名称	过程样品制备系统
资产编号	20122801
型号	LR-2.ST 套装
规格	BIT-2011-ZHB127
产地	
厂家	IKA
所属品牌	
出产日期	2011-11-12
购买日期	2012-04-30
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	焦清介
联系电话	15810901829
联系邮箱	nust@bit.edu.cn
放置地点	西山试验区, B-16



主要规格及技术指标

- 1、悬浮、乳化处理设备：最小反应体积（搅拌）：500ml；最小处理量（分散）：800ml；最大处理量（分散）：2000ml。
- 2、多维干料混合设备：料筒容积：10L；主轴转速：8-15r/min；电机功率：0.55kw。
- 3、顶击式震筛机：筛具最大直径：200MM；筛层叠高：400MM；回转半径：12.5MM；筛摇动次数：273次/分；震击次数：147次/分；上下震幅行程：38MM。
- 4、行星式球磨机：最大进料尺寸：10mm；进料量：225ml；最终精度 <1 μ m。

主要功能及特色

可进行悬浮、乳化溶液处理，多维干料混合，顶击式震筛机过筛以及球磨机研磨。主要应用于表面改性后的炸药颗粒、氧化剂、可燃剂、钝感粘接等组分在特定的工艺条件下进行混制，形成混合炸药样品。

设备使用相关说明

开放时间：周 1-5，上午 8：30-11：30；下午 13：30-17：30

名称	X-射线单晶衍射仪
资产编号	20090268
型号	SATURN724
规格	
产地	日本
厂家	日本株式会社理学
所属品牌	
出产日期	2009-01-14
购买日期	2009-01-14
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张同来
联系电话	13601231602
联系邮箱	ztlbit@bit.edu.cn
放置地点	9#B1-103



主要规格及技术指标

功率 5.4kW，高频自转靶，72mm*72mmCCD，-170 度低温

主要功能及特色

功能：高功率，大面积 CCD，低温收集数据

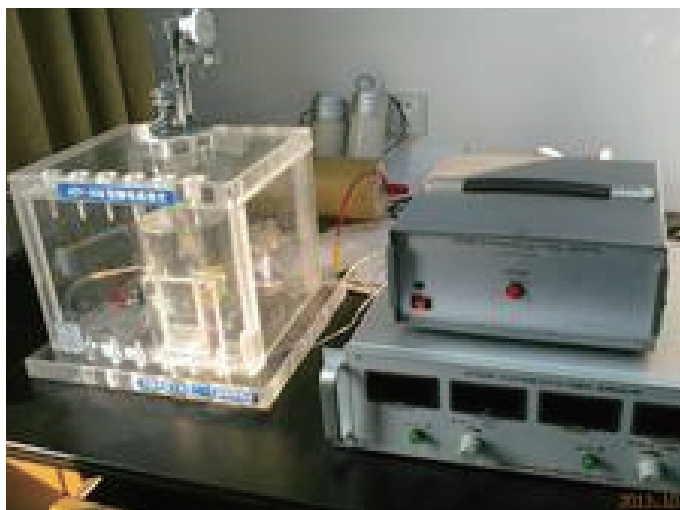
特色：数据质量高，收集速度快

学科领域：化学、材料

样本检测注意事项

样品需为完美单晶

名称	静电感度测试仪
资产编号	20103268
型号	自制主装
规格	
产地	
厂家	北京艾迪科技有限公司
所属品牌	
出产日期	2010-06-08
购买日期	
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张同来
联系电话	13601231602
联系邮箱	ztlbit@bit.edu.cn
放置地点	西山



主要规格及技术指标

EST121; 标准三电极; 50KV 电压

主要功能及特色

高功率, 高电压
数据质量高, 收集速度快

名称	摩擦感度测试仪
资产编号	97060300
型号	MGY-1
规格	
产地	
厂家	213 所
所属品牌	
出产日期	
购买日期	
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张同来
联系电话	13601231602
联系邮箱	ztlbit@bit.edu.cn
放置地点	西山 11#103



主要规格及技术指标

按照国军标的标准进行测试

主要功能及特色

测试含能材料的在摩擦状态下的感度阈值

名称	在线粒度仪
资产编号	20090326
型号	D600/ 颗粒尺寸 0.5 微米 -2.5 毫米
规格	
产地	
厂家	美国梅特勒
所属品牌	
出产日期	2008-06-23
购买日期	2009-04-27
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张同来
联系电话	68918038
联系邮箱	ztlbit@bit.edu.cn
放置地点	西山实验区 B 栋 B10



主要规格及技术指标

颗粒尺寸：0.5 微米 ~ 2.5 毫米；
 温度范围：-900 摄氏度 ~ 3000 摄氏度；
 压力范围：标准 10bar (D600M 为 345bar)

主要功能及特色

1. 原位监测颗粒尺寸和数目变化；
2. 真实反映颗粒形态和尺寸分布；
3. 分析工艺参数与颗粒体系关系；
4. 实时，在线，高精度，高灵敏度。

设备使用相关说明

开放时间： 周 1-5， 上午 9： 30-11： 30； 下午 13： 30-17： 00

名称	撞击感度测试仪
资产编号	97116000
型号	MGY-1
规格	
产地	
厂家	213 所
所属品牌	
出产日期	
购买日期	
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张同来
联系电话	13601231602
联系邮箱	ztlbit@bit.edu.cn
放置地点	西山 11#103



主要规格及技术指标

按照国军标的标准进行测试

主要功能及特色

数据质量高，收集速度快
 测试含能材料的在撞击状态下的感度阈值

名称	IBM 服务器
资产编号	20090136
型号	IBMPOWERSYSTEM P6 550
规格	
产地	
厂家	IBM
所属品牌	
出产日期	2009-01-09
购买日期	2009-01-09
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	陈朗
联系电话	68914711
联系邮箱	chenlang@bit.edu.cn
放置地点	中关村校区 9 号教学楼 615



主要规格及技术指标

8 个处理器节点，4U 机架式，8 颗 power 6 处理器，主频 4.2GHz，16G DDR2 内存，2*146G SAS 硬盘，2* 四核 Intel E5530 2.4 GHz/1066MHz FSB，8MB L3，12GBDDR3 内存。

主要功能及特色

该服务器安装有 Flunt、Dyna、Ansys 等软件，具有：流体力学、非线性动力学、分子动力学、燃烧和爆轰数值模拟等并行计算功能。

设备使用相关说明

周一至周五工作时间 上午 8：30-11：30；下午 13：30-17：30

名称	IBM 服务器
资产编号	20100551
型号	IBMPOWERSYSTEM P6 550
规格	
产地	
厂家	IBM
所属品牌	
出产日期	2010-01-29
购买日期	2010-01-29
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	陈朗
联系电话	68914711
联系邮箱	chenlang@bit.edu.cn
放置地点	中关村校区 9 号教学楼 614-615



主要规格及技术指标

8 个处理器节点，4U 机架式，8 颗 power6 处理器，主频 4.2GHz，16G DDR2 内存，2*146G SAS 硬盘，2* 四核 Intel E5530 2.4GHz/1066MHz FSB,8MB L3,12GBDDR3 内存。

主要功能及特色

该服务器安装有 Flunt、Dyna、Ansys 等软件，具有：流体力学、非线性动力学、分子动力学、燃烧和爆轰数值模拟等并行计算功能。

设备使用相关说明

周一至周五工作时间

名称	超高速数字成像系统
资产编号	20100914
型号	
规格	SIMD8
产地	
厂家	英国 SI 公司
所属品牌	
出产日期	2009-09-01
购买日期	2010-11-01
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	任慧
联系电话	68918060
联系邮箱	renhui@bit.edu.cn
放置地点	西山 11 号楼 308 室



主要规格及技术指标

最小曝光时间 5ns；图像分辨率 1360*1024；通道数为 4；固有延迟小于 60ns

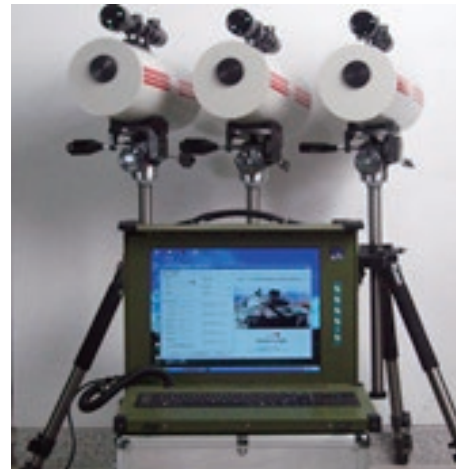
主要功能及特色

纳秒级的超高速运动现象之细微变化，用于 MEMS 火工品试件的高速冲击、光信号瞬时换能等现象的图像拾取捕捉。与闪光灯、光学平台、真空爆发器、纹影仪配合使用。

样本检测注意事项

仪器不提供野外作业，无灰尘、碎片防护、无续航电池，所配微距镜头只能拍摄近场微细现象。

名称	红外光谱分析仪
资产编号	20108321
型号	MCIR-1000
规格	
产地	中国
厂家	杭州普维光电技术有限公司
所属品牌	
出产日期	2010-09-30
购买日期	2010-09-30
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	任慧
联系电话	13521538722
联系邮箱	617031117@qq.com
放置地点	5 号楼 506 室



主要规格及技术指标

MCIR-1000 多波段辐射测量子系统：紫外：200~380nm；可见光：380~780nm；红外：780~1100nm；1~14 μm。强光干扰评价子系统：光学镜头；二代半像增强器；CCD；视频采集卡；软件

主要功能及特色

"MCIR-1000 多波段辐射测量子系统：分波段测量从紫外到长波红外（0.2 ~ 14 μm）范围内的光辐射强度。主要用于照明、强光、干扰等特种弹药的测试，适合外场环境条件下的使用，也可用于一定距离内的其他红外目标辐射特性测试。

强光干扰评价子系统：目标对系统产生作用，效果通过视频传回到计算机视频系统的视频采集卡。笔记本电脑上运行的视频采集软件以高速采集视频数据，并进行无损的数据压缩。实验出结果后，可通过视频回放及数据处理软件分析实际数据，记录作用时间

适合外场环境条件下的使用；无损的数据压缩

样本检测注意事项

火工品领域

名称	红外光谱仪
资产编号	20061053
型号	VERTEX70
规格	0.5cm/4500/105
产地	德国
厂家	布鲁克光谱仪器亚太
所属品牌	布鲁克
出产日期	2006-03-09
购买日期	2006-03-09
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	任慧
联系电话	13521538722
联系邮箱	
放置地点	西山 332 栋 308



主要规格及技术指标

1. 信噪比: 45,000:1 (峰、峰值, 一分钟测试);
2. 采样速率: 80 张谱 / 秒 (16cm⁻¹ 谱分辨率);
3. 测量谱区: 25,000-20cm⁻¹; 4. 步进扫描 - 时间分辨率: 5ns
5. 分辨率: 0.4cm⁻¹, 可选 0.15cm⁻¹

主要功能及特色

多波段红外测量

1. 多机联用: 为用户提供多个光束的输入输出口, 供用户连接不同的附件。
2. 步进扫描: 首创 step-scan 获 R&D
3. 时间分辨: 快速扫描 80 张 / 秒、步进扫描; 5ns
4. 波段扩展: 三光源、多检测器、可见光多谱带转换自如
5. 极高的稳定性和灵敏度

样本检测注意事项

火工品领域

名称	混合炸药配方化学稳定性分析系统
资产编号	20120591
型号	QMS403C
规格	
产地	
厂家	德国耐驰仪器制造有限公司
所属品牌	
出产日期	2011-12-01
购买日期	2012-03-01
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	任慧
联系电话	68918060
联系邮箱	renhui@bit.edu.cn
放置地点	中关村校区 -5 号教学楼 -506



主要规格及技术指标

仅以追踪模式分析 TG-DSC 同步热分析产生的气态产物, 可测质量数范围: 2~299; 最大测试通道数: 64; 样品质量: 含能材料或其他高产气量样品: 2mg 左右, 其他材料: 5~15mg。本仪器未连接色谱仪, 且为定性分析仪器。

主要功能及特色

本仪器用于与 TG-DSC 同步热分析仪联用, 可获得样品受热分解产生的物质的质量数, 由此分析样品分解产物的组成, 进而对样品的热分解机理进行推断, 为物质的受热响应过程分析提供更为丰富的数据。

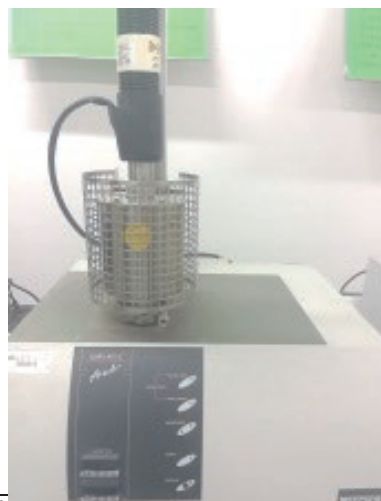
样本检测注意事项

不含镁、铝及其他低蒸汽压金属, 样品不可与 Al₂O₃ 坩埚反应, 不含氯、氟、硅等元素, 升温过程中有气态产物, 但产气量不高于 GAP。

设备使用相关说明

开放时间 (参考): 周 1-5, 上午 8: 30-10: 30; 下午 14: 30-16: 30

名称	混合炸药配方化学稳定性分析系统
资产编号	20120592
型号	
规格	
产地	
厂家	德国耐驰仪器制造有限公司
所属品牌	
出产日期	2011-12-01
购买日期	2012-03-01
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	任慧
联系电话	68918060
联系邮箱	renhui@bit.edu.cn
放置地点	5号楼 506



主要规格及技术指标

仅以追踪模式分析 TG-DSC 同步热分析产生的气态产物,可测质量数范围: 2~299,最大测试温度数: 54; 样品质量: 含能材料或其他高产气量样品: 2mg 左右, 其他材料: 5~15mg。本仪器未连接色谱仪, 且为定性分析仪器。

主要功能及特色

本仪器用于与 TG-DSC 同步热分析仪联用,可获得样品受热分解产生的物质的质量数,由此分析样品分解产物的组成,进而对样品的热分解机理进行推断,为物质的受热响应过程分析提供更为丰富的数据。

样本检测注意事项

不含镁、铝及其他低蒸汽压金属,样品不可与 Al₂O₃ 坩埚反应,不含氯、氟、硅等元素,升温过程中有气态产物,但产气量不高于 GAP。

名称	纳米材料合成分析系统
资产编号	20141009
型号	EASYMAX 100
规格	EASYMAX 100
产地	瑞士
厂家	梅特勒-托利多公司
所属品牌	梅特勒-托利多公司
出产日期	2011-12-09
购买日期	2012-03-08
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	任慧
联系电话	13521538722
联系邮箱	617031117@qq.com
放置地点	中关村校区车库平房 16 号



主要规格及技术指标

主要规格及技术指标: 温度范围: -25~180℃;
 恒温模式: 恒温、等温、梯度
 反应釜尺寸: 100ml、10ml、50ml
 搅拌桨: 磁力式、机械式;
 搅拌速率: 50-1000rpm
 电源: 100-240v 交流电 (50/60HZ)
 数据传输: USB 记忆盘
 触摸屏: 320x240pix; 中、英、法、德、日、西等语言支持

主要功能及特色

主要功能及特色 (应用范围): 全自动化合成反应; 含能材料晶形控制纳米材料改性与制备;

样本检测注意事项

样本检测注意事项: 1) 不适合有卤素单质参与或生成的反应; 2) 不适合有磷酸三甲酚酯、尿酸等参与的反应; 3) 在进行高于室温的反应时注意保持冷却水的开启状态; 4) 进行反应时注意保护触控面板不被试剂腐蚀。

设备使用相关说明

开放时间: 周 1-5 下午 13: 00-15: 00

名称	桥膜定位粘结系统
资产编号	20100978
型号	自制
规格	
产地	中国
厂家	上海奥钛电子国际贸易有限公司
所属品牌	
出产日期	2010-03-14
购买日期	2010-03-14
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	任慧
联系电话	13521538722
联系邮箱	617031117@qq.com
放置地点	5号楼 523 室



主要规格及技术指标

高精度共晶贴片机：定位精度 $5\mu\text{m}$ ，操作平台尺寸 12×12 英寸，操纵杆 8: 1；
 多用键合测试仪：测量功能有剪切力、拉力等 5 种测试；放大倍率为 90~1800 倍。

主要功能及特色

用于半导体桥膜类火工品的加工与检测

样本检测注意事项

火工品领域

名称	自动键合机系统
资产编号	20100776
型号	自制
规格	自制
产地	中国
厂家	北京东南仪诚实验室设备有限公司
所属品牌	
出产日期	2010-03-03
购买日期	2010-03-03
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	任慧
联系电话	13521538722
联系邮箱	617031117@qq.com
放置地点	5 号楼 523 室



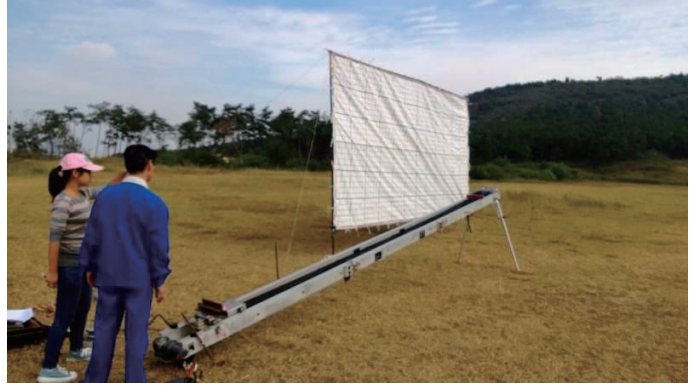
主要规格及技术指标

纯水机产水量 10L/h，最大进水压力 $70\text{kg}/\text{cm}^2$ 。超声波清洗器的加热范围 $10\sim 80^\circ\text{C}$ ，超声功率为 1200W
 半自动楔焊机的超声功率 2W~4W，深腔大于 12.7mm。工业显微镜测量精度 $0.5\mu\text{m}$ ，500 万高像素 CCD 芯片数字摄像头，图像采集速度 ≥ 15 幅 / 秒 (1360×1024)。

主要功能及特色

集精密机械、自动控制、图像识别、光学、超声波热压焊接等技术于一体的现代化高技术微电子封装设备，用于制造微型火工品。学科领域：特种能源理论工程

名称	MAV 弹射投放与综合测试系统
资产编号	20120081
型号定制	
规格	定制
产地	
厂家	NISSEI ELECTRONICS IND. CO. LTD.
所属品牌	
出产日期	2012-01-01
购买日期	
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	李明愉
联系电话	68914867
联系邮箱	maoruizhi@bit.edu.cn
放置地点	西山 210



主要规格及技术指标

1. 系统组成: 导轨 part1, 导轨 part2, 滑块 1, 滑块 2, 三脚架, 远端定位架, 远端定位杆, 储能皮筋, 地锁 ;2. 材料: 弹射架为不锈钢, 储能皮筋为橡胶; 3. 长度: 导轨 part1-4 米, 导轨 part2-2 米; 4. 重量: 40kg; 5. 能源: 无需外部供电, 通过皮筋储能提供飞行器起飞加速所需动能; 6. 作动方式: 手动储能, 手动触发地所释放; 7. 工作温度: -10° ~ 38° ; 8. 工作湿度: 20%~80%; 9. 可靠性: 不小于 98%; 10. 疲劳时间: 皮筋负载状态下疲劳时间大于 20 分钟, 冬季不大于 10 分钟。考虑到安全因素, 不建议超过 5 分钟的满负载反发射操作。

主要功能及特色

1. 限位: 将飞行器放置于导轨上, 待发射时通过地锁实现飞行器限位, 此时动力皮筋处于负载状态;
2. 加速: 提供轨道加速功能, 以达到飞行器所需最小起飞速度;
3. 导向: 通过导轨与滑块配合实现飞行器导向加速, 同时通过导轨顶部滑块实现皮筋导向, 引导加速过程指向起飞方向;
4. 发射角度控制: 通过三脚架实现发射角度控制, 角度可调, 范围 10° ~ 30° 。

名称	磁控射频溅射镀膜机
资产编号	20100739
型号	DISCOVERY635
规格	
产地	美国
厂家	美国丹顿真空技术
所属品牌	
出产日期	2009-09-20
购买日期	2010-02-15
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	李明愉
联系电话	68915065
联系邮箱	limingyu@bit.edu.cn
放置地点	中关村校区车库 113-115 超净间



主要规格及技术指标

DISCOVERY635 型设备可组装 4 磁控溅射靶材, 能实现直流溅射、射频溅射、共溅射和射频偏压溅射等模式。真空室直径 635mm, 配备 8 英尺射频偏压型可旋转工作台, 具有射频预清洗及射频刻蚀功能。极限真空 $< 2 \times 10^{-7}$ Torr。采用计算机控制系统对设备进行程序化操作, 界面友好。

主要功能及特色

DISCOVERY 系列控制精度高, 适用于在研发及小批量生产中使用, 采用了独特的共焦溅射结构, 能够使用较小的磁控溅射靶材, 在较大面积的工件上得到均匀性很好的薄膜。设备可实现溅射金属材料、非金属材料 and 磁性材料。

样本检测注意事项

只限于镀 Cu, Cr, Ni, Al,Ti 及 SiO₂ 材料

名称	电镀刻蚀机
资产编号	20100869
型号	SFQ-1006T
规格	
产地	
厂家	中国电子集团公司第四十五研究所
所属品牌	
出产日期	2010-01-20
购买日期	2010-05-30
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	李明愉
联系电话	68915065
联系邮箱	limingyu@bit.edu.cn
放置地点	中关村校区车库 113-115 超净间



主要规格及技术指标

可加工片子尺寸：直径 150mm 以内；均匀性：±5%

主要功能及特色

可加工片子尺寸：70mm*70mm；均匀性：±5%

样本检测注意事项

只限于镀 Cu, Ni, Au

名称	数字示波器
资产编号	20112551
型号	TEKTRONIX DPO7254
规格	
产地	
厂家	美国泰克公司
所属品牌	
出产日期	2011-01-25
购买日期	2011-06-30
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	李明愉
联系电话	68915065
联系邮箱	limingyu@bit.edu.cn
放置地点	中关村校区 5#503



主要规格及技术指标

通道数 4；取样率 40GS/s

最大记忆长度 40MB；垂直分辨率 1MΩ；

垂直准确度：±1%

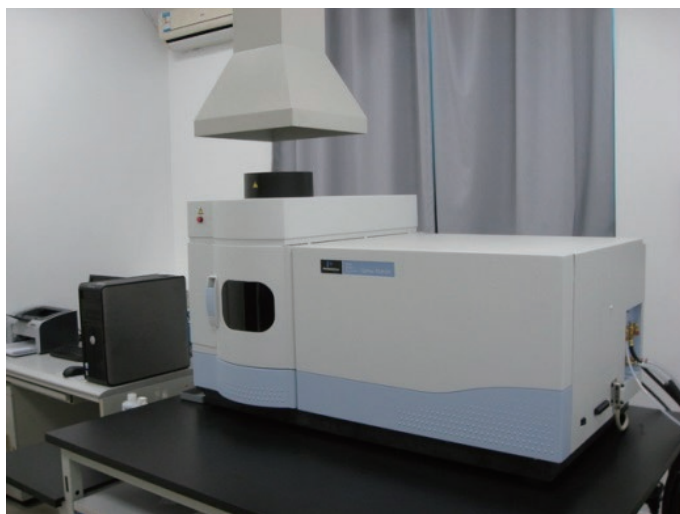
主要功能及特色

2.5GHz 带宽；在 4 条通道上实现 10GS/s 的实时采样率；

高达 400M 帧的记录长度，支持 MultiView Zoom 功能，迅速浏览信息；

> 250000wfms/s 的最大波形捕获速度

名称	ICP 等离子体发射光谱仪
资产编号	20100719
型号	Optima 7000DV
规格	
产地	美国
厂家	美国 PERKINELMER 公司
所属品牌	
出产日期	2009-06-30
购买日期	2010-03-15
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	李明愉
联系电话	68915065
联系邮箱	limingyu@bit.edu.cn
放置地点	中关村校区 9#D104



主要规格及技术指标

分析速度： ≥ 10 个元素 / 分钟，能实现实时背景校正；

动态范围： $\geq 10^6$

波长范围：160~900nm 或包含以上范围全波长覆盖；

谱线灵活性：可对分析元素的任意一条谱线进行定性、半定量和定量分析，便于分析研究。

主要功能及特色

- 1、周期表中大多数金属元素的微量痕量检测；
- 2、多元素同时测定；
- 3、分析软件：多任务、多用途全中文分析软件

名称	固体激光器
资产编号	20103016
型号	SGR-40
规格	
产地	
厂家	北京镭宝光电技术有限公司
所属品牌	
出产日期	2010-03-15
购买日期	2010-07-05
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	武俊英
联系电话	68912764
联系邮箱	wjy1312@bit.edu.cn
放置地点	西山试验区 332 栋 302-303



主要规格及技术指标

激光波长：1064nm, 532nm, 355nm；重复频率：1HZ；输出能量：4J@1064nm, 1.4J@532nm, 600mJ@355nm；脉冲宽度： ~ 10 ns, 0.3ms(1064nm)；光束直径： ~ 15 mm；能量稳定度 $\leq 5\%$ (校准偏差)；光束空间分布：超高斯类平顶分布；光束发散角： ≤ 1 rad@1064nm。

主要功能及特色

固体激光器最大输出能量 4J，可产生 1064nm、532nm 波长的激光，可应用于激光毁伤、激光驱动飞片、激光与物质的作用领域。

设备使用相关说明

周一至周五工作时间

名称	炸药威力性能水箱测试系统
资产编号	20108291
型号	自研
规格	
产地	中国
厂家	北京理工大学
所属品牌	
出产日期	2010-12-01
购买日期	2010-12-01
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	聂建新
联系电话	010-68914863
联系邮箱	niejx@bit.edu.cn
放置地点	东花园基地



主要规格及技术指标

水箱为直径 2000mm 罐体，高度 2540mm，厚度 20mm，材料为 16MnR，设计当量为 30gTNT

主要功能及特色

水中冲击波压力测试，炸药威力性能评价

通过传感器测量水中冲击波压力，应用高速摄像记录水球膨胀过程，联合评价炸药威力性能

样本检测注意事项

测试样品不得超出水箱许用爆炸当量

名称	热爆炸延滞期测试分析系统
资产编号	20106236
型号	
规格	
产地	
厂家	上海四品机电科技有限公司
所属品牌	
出产日期	2012-09-06
购买日期	2012-11-16
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	郭学永
联系电话	15810901829
联系邮箱	nust@bit.edu.cn
放置地点	西山试验区，B-05



主要规格及技术指标

测试药量： $\leq 10\text{g}$ ；伍德合金浴容积：2.5L 最大试验温度： 400°C

温度控制精度： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 时间测试精度： $\pm 0.01\text{s}$

主要功能及特色

实现了隔离操作、视频监控、自动给样及测试过程相关参量自动记录并具备泄压及泄爆功能，使用安全和环保，为火炸药的热爆炸延滞期的安全测量与分析提供了有效手段

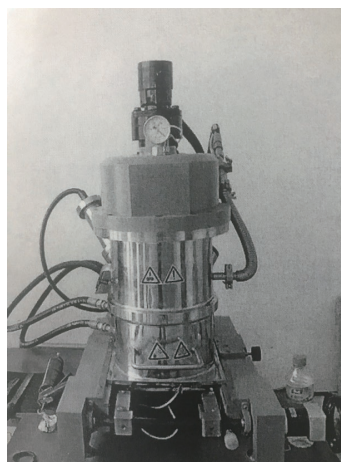
样本检测注意事项

注意安全操作相关规程，人机隔离操作

设备使用相关说明

开放时间：周 1-5，上午 8：30-11：30；下午 13：30-17：30

名称	捏合机
资产编号	20113328
型号	LNHT-2L
规格	
产地	
厂家	西安拓普电气有限责任公司
所属品牌	
出产日期	2011-03-28
购买日期	2011-05-16
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	郭学永
联系电话	15810901829
联系邮箱	nust@bit.edu.cn
放置地点	西山试验区, B-18



主要规格及技术指标

TKV-2L 型, 拌釜内腔尺寸为 $\phi 158 \times 130$, 有效使用容积为 0.1—1L, 搅拌叶片之间的间隙为 $2 \pm 0.5\text{mm}$, 搅拌叶片与搅拌釜底的间隙为 $2 \pm 0.5\text{mm}$, 云心搅拌叶片转速为 0—40r/min, 近心搅拌叶片转速为 0—20 r/min, 公转转速为 0—32 r/min, 外形尺寸为 $700 \times 500 \times 900\text{mm}$, 重量为 320kg。

主要功能及特色

主要用于高能炸药的混合, 可实现物料高效混合, 转速可调, 设备内部无混合“死角”, 且物料混合过程可实时记录; 具有物料加热功能以及抽真空。

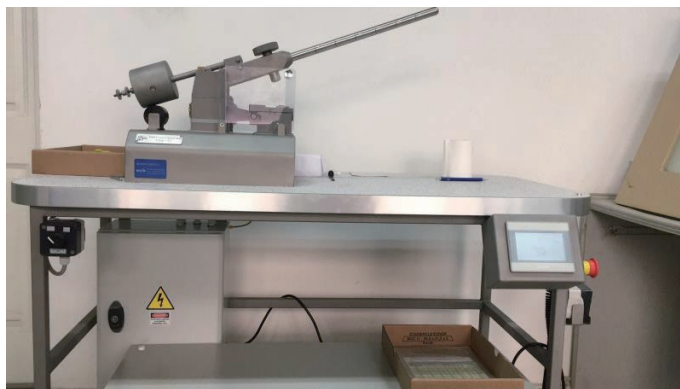
样本检测注意事项

注意安全事项, 人机隔离操作

设备使用相关说明

开放时间: 周 1—5, 上午 8: 30—11: 30; 下午 13: 30—17: 30

名称	机械摩擦敏感度测试仪
资产编号	20174227
型号	FSA12
规格	
产地	捷克
厂家	OZM 公司
所属品牌	
出产日期	2017-03-05
购买日期	2017-06-08
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张建国
联系电话	68918091
联系邮箱	zjgbit@sina.com
放置地点	西山 332-102



主要规格及技术指标

荷重范围: 5~360N; 数控步进电机: 20~300RPM, 默认值 140rpm, 保证对瓷板移动速度高精度控制和精准的停止定位; 整个荷重臂可更换。

主要功能及特色

既可测试高敏感性的起爆药, 又可用于测试高能钝感炸药; 用于评价含能材料的对外界摩擦刺激的敏感程度。

样本检测注意事项

粉体

设备使用相关说明

周 1—5, 上午 8: 30—11: 30; 下午 13: 30—17: 30



**爆炸科学与技术国家重点
实验室毁伤与弹药工程实验室**

名称	弹道参数检测存储及分析系统
资产编号	20106080
型号	非标研发
规格	
产地	
厂家	杭州应用声学研究所
所属品牌	
出产日期	2010-08-27
购买日期	2010-08-27
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	冯顺山
联系电话	68912032
联系邮箱	ssfeng@bit.edu.cn
放置地点	东花园基地 601



主要规格及技术指标

加速度测量灵敏度 $\leq 2\text{mg}$, 量程 $\geq 300^\circ/\text{s}$, 分辨率 $\leq 0.5^\circ/\text{s}$, 抗冲击过载 $>2000\text{g}$; 转速测速范围 $0\text{—}10000$ 转/分, 精度 $\pm 0.5\%$ 。

主要功能及特色

用于弹药水中和空中弹道参数检测和存储, 可由专用弹道数据处理分析软件可监控声探测过程、对数据进行处理和分析, 并可进行数据显示。

名称	飞行轨迹测量系统
资产编号	20091405
型号	非标研发
规格	
产地	
厂家	北京麦克斯韦科技有限公司
所属品牌	
出产日期	2009-03-24
购买日期	2009-03-24
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	冯顺山
联系电话	68912032
联系邮箱	ssfeng@bit.edu.cn
放置地点	靶道



主要规格及技术指标

测距均方根精度: ≤ 3 米
探测精度范围: $10\text{—}500$ 米/秒, 测速精度高于 0.5%

主要功能及特色

用于靶场试验中的末端弹道轨迹测量。被测目标飞行高度不大于 3000 米, 飞行速度在 $10\text{—}500$ 米/秒之间, 具有一定的机电飞行能力。

名称	分布式网络并行处理计算机系统
资产编号	20108409
型号	X3850
规格	
产地	中国
厂家	北京嘉运达科技开发有限公司
所属品牌	
出产日期	2010-12-07
购买日期	2010-12-07
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	冯顺山、周彤
联系电话	13511599154
联系邮箱	zhoutong@bit.edu.cn
放置地点	9号楼 221



主要规格及技术指标

高端仿真模拟服务器：X3850. 机架式，1.86Ghz/18MB，16*4GB 内存，3*300GB 热插拔硬盘；
 应用计算服务器：X3650，机架式，2.4Ghz/12MB，8*4GB 内存，3*300GB 热插拔硬盘；
 磁盘阵列：DS3300 iSCSI 磁盘阵列
 机柜套件：42U 机柜

主要功能及特色

用于科研过程中的数据处理、科学计算。

设备使用相关说明

周 1-5，上午 8：30—11：30；下午 13：30—17：30

名称	灵巧弹药末端控制试验装置
资产编号	20091399
型号	非标研发
规格	
产地	
厂家	北京汇辰思锐科技有限公司
所属品牌	
出产日期	2009-03-20
购买日期	2009-03-20
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	冯顺山
联系电话	68912032
联系邮箱	ssfeng@bit.edu.cn
放置地点	靶道



主要规格及技术指标

控制回路刷新率 50HZ; 俯仰角，滚转角范围均为 $\pm 75^\circ$ ；滚转、偏航、俯仰角速率范围均为 $\pm 300^\circ /s$ ；X、Y、Z 各项加速度输入范围均为 $\pm 2g$ ；试验装置直径 $<120mm$ ，长度 $<250mm$ ，重量 $<1000g$ ，输入电压范围 4.2V—26V.

主要功能及特色

进行灵巧弹药制导控制分系统的半实物仿真和制导飞试。

名称	目标损伤力学响应测试系统
资产编号	20107981
型号	非标研发
规格	
产地	
厂家	成都易研科技有限公司
所属品牌	
出产日期	2010-11-17
购买日期	2010-11-17
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	冯顺山
联系电话	68912032
联系邮箱	ssfeng@bit.edu.cn
放置地点	西山



主要规格及技术指标

共有两套目标损伤力学响应测试系统，第 1 套目标损伤力学响应测试由 24 通道的便携式高速数据采集系统、水中冲击波压力传感器部件、压电式土压力传感器部件组成。第 2 套目标损伤力学响应测试系统由 6 台 4 通道的便携式高速采集系统、动态电阻应变仪和冲击型加速度传感器部件组成。

主要功能及特色

测量炸药或战斗部装药在水和土等多种介质中爆炸后的冲击波超压动态特征信号特征，也可以用于爆炸条件下靶板的冲击振动及变形情况。

名称	战斗部姿态控制半实物仿真系统
资产编号	20083182
型号	FH24-UAV
规格	
产地	
厂家	北京七维航测科技发展有限公司
所属品牌	
出产日期	2007-11-20
购买日期	2007-11-20
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	冯顺山
联系电话	68912032
联系邮箱	ssfeng@bit.edu.cn
放置地点	靶道



主要规格及技术指标

1. 集成 GPS、三轴陀螺、三轴加速度计、空压计、高度计、风速计并可扩展磁罗盘的能自动弹道及姿态控制器。
2. 远程地面图像探测采集系统，5HZ 图像更新。
3. 具有便携式和适于野外试验特点。

主要功能及特色

对弹药三维运动姿态模拟器提供给灵巧弹药的姿态进行实施探测，并通过姿态控制仿真系统实现对战斗部的姿态控制仿真以进行及跟踪姿态探测控制理论及技术的研究。

名称	爆炸毁伤元科技创新平台
资产编号	20176686
型号	非标研发
规格	
产地	
厂家	济南商泰试验仪器有限公司
所属品牌	
出产日期	2017-01-15
购买日期	2016-06-03
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	冯顺山
联系电话	68912032
联系邮箱	ssfeng@bit.edu.cn
放置地点	靶道



主要规格及技术指标

1、制备装置：a) 烧结和真空烧结能力，温度 50℃ -800℃；b) 压力烧结和保温压制，压强 50kg/cm²-1000kg/cm²，压机总压力 > 20 吨，保温范围 30℃ -550℃，保温时间 0.5 小时 -12 小时，温度上升速率 10℃ -100℃ 范围可控；c) 材料压制压力 ≤ 100 吨；模具 Φ8×30 孔、Φ10×25 孔、Φ12×20 孔、Φ16×10 孔。2、性能检测系统：对爆炸材料微细观组织分析、机械性能和理化性能检测能力。3、加载装置：) 气体加载装置 Φ15mm±1mm，速度 50m/s-600m/s。4、侵爆效应试验测试装置：速度 100-2000m/s，5 层靶。

主要功能及特色

用于对新型冲击反应材料及侵爆毁伤元及其应用方面的科技研究、创新团队和研究生学术研究。

样本检测注意事项

材料和制备工艺准备

名称	智能战斗部综合测试与分析系统
资产编号	20106822
型号	非标
规格	
产地	
厂家	北京众磊创新科技有限公司
所属品牌	
出产日期	2010-10-22
购买日期	2010-10-22
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	姜春兰
联系电话	68912758
联系邮箱	jiangchunwh@bit.edu.cn
放置地点	重点实验楼 411



主要规格及技术指标

告诉 PXI 总线平台，18 插槽；3.06GHZ i7-820；数据采集：24 位，204.8KS/s,16 路输入；仿真输出：1MB/s,16 位，8CH；实时采样 :250MB/S，隔行扫描采样：5GS/s，125MHZ 带宽威力部件模拟系统可实现方位 360 度，仰视 90 度控制，声传感器阵列。

主要功能及特色

PXIe1065 PXIe8133 PXIe-4496 PXIe-6356 PXIe-4330 PXIe-6363 PXIe-1411 PXIe-4461 PXI-5412 PXI-5114
PXI-4110 PXIe1082 键盘
触摸屏 PXIe8108 PXIe-4496 PXIe-6363；LabView

名称	弹药运动雷达测速仪
资产编号	20108251
型号	CSL404
规格	
产地	
厂家	国防科技大学电子科学与工程学院
所属品牌	
出产日期	
购买日期	2010-12-01
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	黄广炎
联系电话	68915532
联系邮箱	huanggy@bit.edu.cn
放置地点	东花园基地 601



主要规格及技术指标

测速范围 10—3000m/s, 测速精度 200m/s 以下优于 0.5m/s, 200m/s 以上时优于 0.1%, 作用距离 50000 倍弹径以上, 适应最大连发射击频率不超过 1200 发 / 分, 连续工作时间 8 小时以上。

主要功能及特色

主要用于对各种枪弹、炮弹或火箭弹的飞行弹道进行测速, 弹丸口径 5.8mm—155mm。

名称	高速摄影系统
资产编号	20107982, 20093950, 20051448
型号	SITF-V710; SA5 1000K C3; APX-RS
规格	
产地	德国
厂家	photron
所属品牌	元奥
出产日期	2010-11-20
购买日期	2010-12-02
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	黄广炎, 蒋建伟
联系电话	68915532, 68911948
联系邮箱	huanggy@bit.edu.cn
放置地点	3 号教学楼 144



主要规格及技术指标

- ① 满幅拍摄速率: 7530 帧 / 秒, 最高拍摄速率: 68 万帧 / 秒, 双通道黑白 / 彩色正交记录。
- ② 全弹道跟踪拍摄距离: 100 米

主要功能及特色

功能: 可对高速运动体的全弹道状态进行跟踪拍摄, 以及捕捉多种类目标终点作用时的瞬态特征参数

特色: ① 实现不小于 100 米的全弹道跟踪拍摄; ② 高速记录冲击、碰撞、发射、爆炸、高应变率形变等多类型瞬动态现象

学科领域: 毁伤与弹药工程、爆炸与冲击、材料力学、安全工程、发射、航空航天等

名称	水下爆炸存储式无电缆测试系统
资产编号	20157722
型号	YWB-IV
规格	
产地	
厂家	中北大学
所属品牌	
出产日期	2015-12-01
购买日期	2015-03-27
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	吴成
联系电话	010-68915677
联系邮箱	chengwu@bit.edu.cn
放置地点	西山实验区 11 号楼 419 房间



主要规格及技术指标

存储容量：1GB；采样频率：5MHz；AD 分辨率：12bit；内部增益：4 档编程；系统工作温度：-20℃ -45℃；触发方式：无线电外触发、压力信号内触发。

主要功能及特色

该测试系统主要用于水下冲击波场测量，是一个便携式爆炸冲击波压力历史测量系统，提供冲击波压力值、比冲量、持续时间等参量。系统由测试装置、无线控制平台、数据处理软件三部分组成。

设备使用相关说明

名称	低易损性评价综合试验系统
资产编号	20107986
型号	非标定制
规格	
产地	
厂家	
所属品牌	
出产日期	
购买日期	2010-11-22
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	芮久后
联系电话	68911579
联系邮箱	ang_w@bit.edu.cn
放置地点	东花园基地



主要规格及技术指标

“燃烧及综合感度测试系列设备”包含 12.7mm ± 5mm 枪击感度驱动、SUSAN 试验靶板实验测试和烤燃试验移动式防护舱等，为非标定制设备。“快慢烤低易损性评价系列设备”为非标定制设备，应用于快慢速烤燃低易损性评价实验，给测试样品提供升温条件，采用感应加热方式，通过控温仪控制温度，加热速率可调，控温范围 0~1200℃，控温精度 ± 1℃。

主要功能及特色

主要用于样品的快烤、慢烤、燃烧及综合感度等的性能评价试验

名称	低易损性评价综合试验系统
资产编号	20107985
型号	非标定制
规格	
产地	
厂家	
所属品牌	
出产日期	
购买日期	2010-11-22
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	芮久后
联系电话	68911579
联系邮箱	fang_w@bit.edu.cn
放置地点	东花园基地



主要规格及技术指标

“燃烧及综合感度测试系列设备”包含 12.7mm±5mm 枪击感度驱动、SUSAN 试验靶板实验测试和烤燃试验移动式防护舱等，为非标定制设备。“快慢烤低易损性评价系列设备”为非标定制设备，应用于快慢速烤燃低易损性评价实验，给测试样品提供升温条件，采用感应加热方式，通过控温仪控制温度，加热速率可调，控温范围 0~1200℃，控温精度 ±1℃。

主要功能及特色

主要用于样品的快烤、慢烤、燃烧及综合感度等的性能评价试验

名称	多节点无线通信半实物仿真系统
资产编号	20118454
型号	非标
规格	
产地	中国
厂家	北京航天宇星科技开发有限公司
所属品牌	
出产日期	2011-11-17
购买日期	2011-11-17
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	李明
联系电话	68912758
联系邮箱	isliming@sina.com
放置地点	中关村校区 3-131



主要规格及技术指标

频谱分析：100kHz~3GHz. 内置跟踪源：5MHz~3GHz，1MHz 分析带宽；
射频频标：250kHz~3GHz,64Msa 波形回放存储器，调制方式：AM,FM, 脉冲

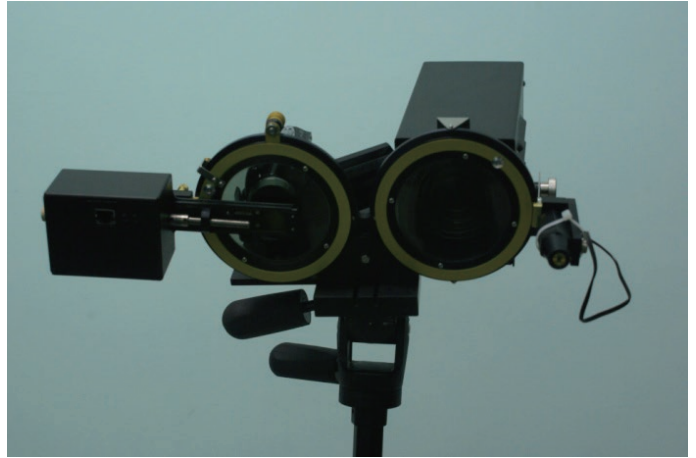
主要功能及特色

本系统主要由频谱分析仪、射频信号器、网络分析仪和无线网络节点套件等组成，可进行无线射频信号及相关电路的测试。

设备使用相关说明

周 1-5，上午 8：30—11：30；下午 13：30—17：30

名称	动静光弹仪
资产编号	20120571
型号	DDGS-II
规格	
产地	
厂家	
所属品牌	
出产日期	
购买日期	2011-10-15
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	任会兰
联系电话	68918315
联系邮箱	huilanren@bit.edu.cn
放置地点	西山校区 11 楼 102



主要功能及特色

1. 结构构件上应力分析，获得最大应力点或零应力点，进行结构优化设计；
 2. 结构上直接观察主应力方向；
 3. 直接提供主应力差；
- 通过“分切法”计算单独主应力和主应变；

样本检测注意事项

- 1、试件表面光滑，易于贴膜；
- 2、试件产生的变形在弹性范围内；

名称	冲击环境及威力效应综合测试系统
资产编号	20108135
型号	PXI-120614
规格	
产地	中国
厂家	四川拓普测控科技有限公司
所属品牌	
出产日期	2010-11-18
购买日期	2010-11-18
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	门建兵、王树有
联系电话	68911948
联系邮箱	menjb@bit.edu.cn
放置地点	西山试验区 11 号楼 317



冲击环境测试子系统

主要规格及技术指标

- 破片测速：采样频率 125Mhz、AD 分辨率 14Bit、32 通道测速；
冲击环境测试：采样频率 50Mhz，AD 分辨率 12Bit、ICP24 通道；
存储式冲击波测试：采样频率 2Mhz、AD 分辨率 12Bit.

主要功能及特色

冲击环境及威力效应综合测试系统由高精度破片测速子系统、弹药冲击环境测试子系统、存储式冲击波压力测试子系统、专用数据处理子系统等组成。可实现对常规弹药动态发射环境、冲击过载环境及破片、冲击波等威力效应参量进行综合测试。

设备使用相关说明

周 1-5，上午 8：30—11：30；下午 13：30—17：30；

名称	小容量等效引弧实验装置
资产编号	20107979
型号	非标定制
规格	
产地	
厂家	江苏雷宇高电压设备有限公司
所属品牌	
出产日期	
购买日期	2010-11-23
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	王芳
联系电话	68911579
联系邮箱	fang_w@bit.edu.cn
放置地点	东花园基地 601



主要规格及技术指标

该套装置主要由工频实验变压器、调压器、分压器、保护电阻、控制台、开关柜、导电丝束释放机构等组成，额定容量 500KVa，额定电流 2A，短路阻抗 <5%，电压波形畸变率 <3%。

主要功能及特色

主要用于导电丝束在高电压条件下的引弧放电试验研究。

名称	数据采集与处理系统
资产编号	20083548
型号	ISC—145
规格	
产地	
厂家	北京长久斯捷科贸有限责任公司
所属品牌	
出产日期	
购买日期	2008-03-26
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	王芳
联系电话	68911579
联系邮箱	fang_w@bit.edu.cn
放置地点	重点 111



主要规格及技术指标

32 通道同步模拟采样，采样频率 2.5HZ，采集的数据可通过光纤实时记录到磁盘上，传输速率 160MB/s，记录时间大于 1 小时，可远配置各项参数，控制采集过程。

主要功能及特色

主要用于对多通道数据进行采集记录 and 数据分析。

名称	目标靶冲击效应测试系统
资产编号	20142006
型号	非标
规格	
产地	中国
厂家	哈尔滨工业大学
所属品牌	哈尔滨工业大学
出产日期	2014-06-05
购买日期	2014-06-05
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	董永香
联系电话	13683582319
联系邮箱	dongyongx@bit.edu.cn
放置地点	东花园基地 601



主要规格及技术指标

主要规格及技术指标：目标靶冲击能发生装置：由储气瓶、发射体、支承座、炮管等组成。弹速 5 ~ 60m/s，输入最大幅值为 1200Mpa，炮管内径为 $\Phi 16$ ；4 通道超动态应变仪；频响：DC ~ 1.5MHz (-3dB \pm 1dB)；灵敏度 0.2V、100 $\mu\epsilon$ (桥压 4V)；灵敏度变化小于 $\pm 0.2\%$ F·S；

主要功能及特色

主要功能及特色 (应用范围)：可对材料 / 构件进行不同加载速率下的拉压动态力学性能和动力响应，实时进行数据采集记录，可与高摄、高低温箱及环境实验箱等测试手段和装置结合开展不同环境条件动载下的多功能动态响应研究。

样本检测注意事项

样本检测注意事项：需由本单位专业人员指导下操作，严格按照操作流程进行，脆性材料和易冲击失稳材料试样需要采取必要的防护措施。

设备使用相关说明

开放时间：周 1-5，早 8：30-11：30，下午 13：30-17：30 (开放时间参考)

名称	动能式冲击效应评价测试系统
资产编号	20151607
型号	非标
规格	非标
产地	
厂家	济南商泰试验仪器有限公司
所属品牌	
出产日期	2012-04-20
购买日期	2012-04-25
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	其他
所属分类	
联系人	董永香
联系电话	68915532
联系邮箱	dongyongx@bit.edu.cn
放置地点	东花园实验基地 602



主要规格及技术指标

最大冲击能量：8000J；锤体质量：≤ 100KG（100kg,60kg,30kg，上偏差 10kg 以内）；锤体质量误差：±0.5%；砝码质量误差：±0.5%；冲击锤提升高度：≤ 5000mm；冲击速度：非加速条件下锤头冲击靶板速度≤ 10m/s，驱动加速下锤头冲击靶板速度≥ 30m/s；驱动加速度器按甲方要求确定，气室压力≤ 100Mpa（暂定）；系统具有高度显示功能，高度测量误差：≤ ±1mm；系统垂直度精度符合冲击试验装置有关标准；使用环境温度：-10℃~ +45℃；主机高度约：8000mm；主机重量：约 5000kg；系统安装牢固，满足冲击稳定和安全性要求。

主要功能及特色

用于检测靶板在常温下抗冲击的性能，使用时将一定质量的锤体提升到一定的高度，由锤头自由落体或者给锤头施加驱动力而产生一定的初速度冲击试样表面，从而对试样进行动态加载。该系统集机、电、自动控制技术于一体，操控端使用液晶屏实现，可以自动运行抓锤、提锤、冲击，锤体重量方便灵活调整，自动显示提升高度，具有防二次冲击功能，断电锤体自锁安全保护功能。

样本检测注意事项

该系统集机、电、自动控制技术于一体，操控端使用液晶屏实现，可以自动运行抓锤、提锤、冲击，锤体重量方便灵活调整，自动显示提升高度，具有防二次冲击功能，断电锤体自锁安全保护功能。

设备使用相关说明

开放时间：周 1-5，早 8：30-11：30，下午 13：30-17：30

名称	高速摄像机
资产编号	20141605
型号	i-SPEED3
规格	i-SPEED3
产地	日本
厂家	OLYMPUS CORPORATION
所属品牌	OLYMPUS CORPORATION
出产日期	2011-11-09
购买日期	2011-11-09
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	马天宝
联系电话	68918315
联系邮箱	madabal@bit.edu.cn
放置地点	中关村校区 3 号教学楼 116



主要规格及技术指标

主要规格及技术指标：全分辨率下最高帧率 2000FPS，画面最高分辨率 1280*800，最大拍摄速度 150000FPS

主要功能及特色

主要功能及特色（应用范围）：相机自带 CDU 控制器，不需连接电脑。主要用于弹丸高速运动过程拍摄，昆虫高速振翅过程拍摄等

样本检测注意事项

样本检测注意事项：相机需固定稳定；相机设定黑白选项不能随意改变

设备使用相关说明

开放时间：周 1-5，早 8：30-11：30，下午 13：30-17：30

名称	半实物仿真系统
资产编号	20091398, 20100626, 20100629 等
型号	非标定制
规格	
产地	中国
厂家	北京 303 所
所属品牌	
出产日期	
购买日期	
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	邵志宇
联系电话	68914489, 13810667811
联系邮箱	shaozhiyu@bit.edu.cn
放置地点	西山实验区 11 号楼 115-116



主要规格及技术指标

转台负载 ≤ 50kg；滚转轴连续旋转；应用 VxWorks 实时操作系统，仿真周期最小可至 ≤ 1ms；目标模拟器可模拟点红外目标及可见光目标运动轨迹；应用 Matlab/Simulink 进行仿真编程

主要功能及特色

功能：进行空中及水中灵巧弹药制导控制系统半实物仿真
 特色：负载大，电气接口丰富，仿真编程及仿真监测方便，仿真实时性好。
 学科领域：飞行器及航行器制导控制系统仿真

样本检测注意事项

需根据具体仿真要求及参试部件接口要求设计与半实物仿真系统接口及编制半实物仿真动力学、目标运动学程序。

名称	水中弹药运动特性综合试验系统
资产编号	20101288,20108253, 20154787
型号	非标定制
规格	
产地	中国
厂家	702所, 贵州航天林泉电机有限公司, 北京颐和海纳科技有限公司
所属品牌	
出产日期	
购买日期	2015-05-18
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	邵志宇
联系电话	68911579
联系邮箱	shaozhiyu@bit.edu.cn
放置地点	东花园基地



主要规格及技术指标

电机输出轴功率 $\geq 6\text{kW}$, 控制机构控制能力方向 $\leq \pm 40^\circ$, 俯仰 $\leq \pm 40^\circ$, 后置式泵喷射推进器, 转子直径 <180 , 包括水槽试验子系统、泵喷射推进实验设置、参数测量子系统; 设备水下工作部分总质量 50kg , 长度 1600mm , 平均密度比水略小, 关机后浮出水面; 有模块化舱段构成, 负载模块及电池模块可更换; 负载能力 10KG 。

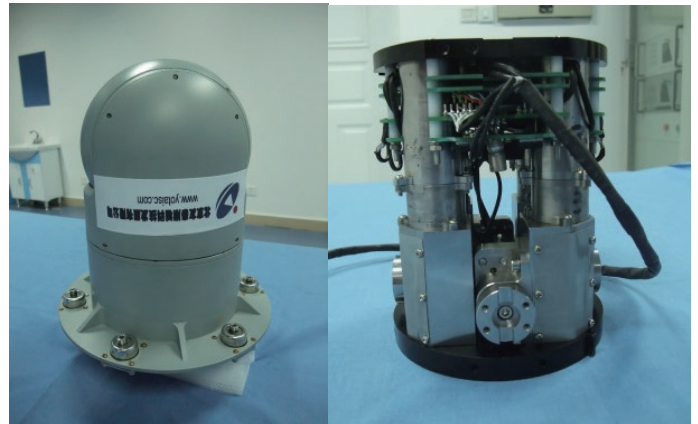
主要功能及特色

该系统用于对水中单要的推进系统进程静态及动态测量, 以及分析水下爆炸对水下航行器运动状态的影响程度以及对水下导航控制设备及其他设备的影响程度, 为水下弹药的可靠性研究及使用方法研究提供依据; 可用于水下攻击制导控制、水下导航等方面的研究和教学。

设备使用相关说明

周1-5, 上午8:30-11:30; 下午13:30-17:30, 校内: 300元/小时; 校外: 600元/小时

名称	自航器水中运动特性测试分析系统
资产编号	20107983
型号	非标定制
规格	
产地	中国
厂家	北京友泰顺城科技发展有限公司
所属品牌	
出产日期	
购买日期	2010-10-30
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	邵志宇
联系电话	68911579
联系邮箱	shaozhiyu@bit.edu.cn
放置地点	西山实验区11号楼115-116



主要规格及技术指标

图像引导运动控制实验测试装置圆柱形尺寸 $150*160\text{mm}$, 总质量不大于 0.8KG , 采用图像导引, 摄像头安装于三轴吊舱上; 运动控制系统采用三通道自动控制。水中三轴多面控制实验装置; 圆柱形尺寸 $120*150\text{mm}$, 总质量不大于 4kg ; 四个输出轴呈十字型排列。

主要功能及特色

该系统是半实物仿真系统的重要组成部分, 在半实物仿真系统中提供图像制导系统和参试舵机, 为指导控制系统的学习和研发服务。

设备使用相关说明

周1-5, 上午8:30-11:30, 下午13:30-17:30



爆炸科学与技术国家重点 实验室安全工程实验室

名称	数字化超高速运动分析系统
资产编号	20045066
型号	HG-100K
规格	
产地	
厂家	REDLAKE
所属品牌	
出产日期	2004-12-10
购买日期	2004-12-10
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	白春华
联系电话	68912043
联系邮箱	chbai@bit.edu.cn
放置地点	重点楼 311



主要规格及技术指标

拍摄频率 30~10000fps

拍摄时长 10~0.2s

主要功能及特色

拍摄高速运动过程，如侵彻、火焰传播等

安全距离下拍摄爆炸过程

样本检测注意事项

无

名称	反应热测量仪
资产编号	20100807
型号	URCSYS-001
规格	
产地	
厂家	Thermal Hazard Technology (THT)
所属品牌	
出产日期	2010-01-01
购买日期	2010-06-18
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	钱新明
联系电话	68914261
联系邮箱	qmliu@bit.edu.cn
放置地点	9号楼 D106



主要规格及技术指标

量程稳定性: 5uW; 动态量程: 5uW-180mW; 温度范围: -10° C to 200° C; 时间常数: 30S; 样品池容量: 2ml; 扫描速度: <2° C/min

主要功能及特色

该仪器是一款用于化学物质反应放热评价, 并进行化学热力学和动力学研究, 可跟踪样品的物理和化学变化放热过程, 并记录温度随时间的变化, 通过软件分析可得到反应热、溶解热、结晶热、热容、反应动力学等数据。适用于炸药 / 推进剂、化学品、药物、蛋白质、高分子、燃料、催化剂等不同类型的样品。

名称	反应热测量仪
资产编号	20100807
型号	URCSYS-001
规格	
产地	
厂家	Thermal Hazard Technology (THT)
所属品牌	
出产日期	2010-01-01
购买日期	2010-06-18
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	钱新明
联系电话	68914261
联系邮箱	qmliu@bit.edu.cn
放置地点	9号楼 D106



主要规格及技术指标

量程稳定性: 5 μ W; 动态量程: 5 μ W-180mW; 温度范围: -10° C to 200° C; 时间常数: 30S; 样品池容量: 2ml; 扫描速度: <2° C/min

主要功能及特色

该仪器是一款用于化学物质反应放热评价,并进行化学热力学和动力学研究,可跟踪样品的物理和化学变化放热过程,并记录温度随时间的变化,通过软件分析可得到反应热、溶解热、结晶热、热容、反应动力学等数据。适用于炸药/推进剂、化学品、药物、蛋白质、高分子、燃料、催化剂等不同类型的样品。

名称	全自动流变仪
资产编号	20091118
型号	GEMINI HR NANO 200
规格	
产地	
厂家	英国马尔文
所属品牌	
出产日期	2009-03-01
购买日期	2009-03-23
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	王丽琼
联系电话	13910393993
联系邮箱	nkles@bit.edu.cn
放置地点	西山 11 号楼 304



主要规格及技术指标

扭矩 10nNm to 200mNm (稳态)
 3nNm to 200mNm (动态)
 扭矩分辨率 10^{-9} Nm
 转速 (应力模式) 10^{-8} to 600 rads/sec
 转速 (应变模式) 10^{-5} to 600 rads/sec
 应变范围 5.0×10^{-6} to 2.0 radians
 角位置分辨率 5×10^{-8} radians
 应变响应时间 10 milliseconds
 振动频率范围 10-6 Hz to 150 Hz
 法向力范围 0.001- 20 N (option: 50 N)
 温度范围 -150°C ~550°C
 四种流变测量模式：蠕变模式 (Creep) ; 稳态测量模式 (Viscometry);
 振荡测量模式 (Oscillation); 应力松弛模式 (Relaxation)

主要功能及特色

能够测试所有物质包括聚合物熔体、复合材料、流体和半固体 (从稀薄流体材料到类固体材料) 的粘弹特性。主要应用于材料的流变性能测试，如流动曲线测试，粘弹性测试等，应用行业有高聚物、涂料、食品、化妆品等行业，主要测试方法有：蠕变可进行蠕变和蠕变回复测量。能获得蠕变柔量和回复柔量并可以计算零剪切粘度和分子量。稳态测量模式能进行控制剪切速率 (CR) 和控制应力 (CS) 下的稳态粘度测量。振荡测量模式能在控制应变和控制应力两种模式下，进行动态性能测量并通过软件提供 G^* , G' , G'' , $\tan(\delta)$, δ , ω , J^* , J' , J'' 的数据。应力松弛模式能进行应力松弛测量。能获得松弛模量和松弛时间谱。

设备使用相关说明

开放时间 (对外参考) : 周 1, 3, 5, 9: 30-17: 00

名称	高速摄像机
资产编号	20120931
型号	PHOTRON FASTCAM SA3
规格	
产地	
厂家	PHOTRON LIMITED
所属品牌	
出产日期	2012-03-18
购买日期	2012-03-18
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张奇
联系电话	68914252
联系邮箱	qzhang@bit.edu.cn
放置地点	校内爆炸科学与技术国家重点实验室



主要规格及技术指标

传感器 12bit 17um pixel CMOS 传感器
 电子快门 16.7ms 到 2us
 镜头接口 F 型接口及 C 型接口
 拍摄速度 1024*1000at 2000 幅 / 秒。分幅最高拍摄速度：120000 幅 / 秒
 记录 8GB : 5452 幅
 影像输出 NTSC 或 PAC 复合式 VBS (BNC)
 相机控制 千兆网络进行相机的控制
 低照度模式 低照度模式可以在低照度环境、高拍摄速度或高快门速度情况下方便得调节相机

主要功能及特色

观测火灾爆炸动态过程局部变化，用于爆炸动力学研究和细观分析，尺度两级在 mm 范围。

名称	装备发射安全性试验系统
资产编号	20092075
型号	定制
规格	
产地	
厂家	锦西化工机械(集团)有限责任公司装备分公司
所属品牌	
出产日期	2014-03-18
购买日期	
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	张奇
联系电话	68914252
联系邮箱	qzhang@bit.edu.cn
放置地点	东花园基地



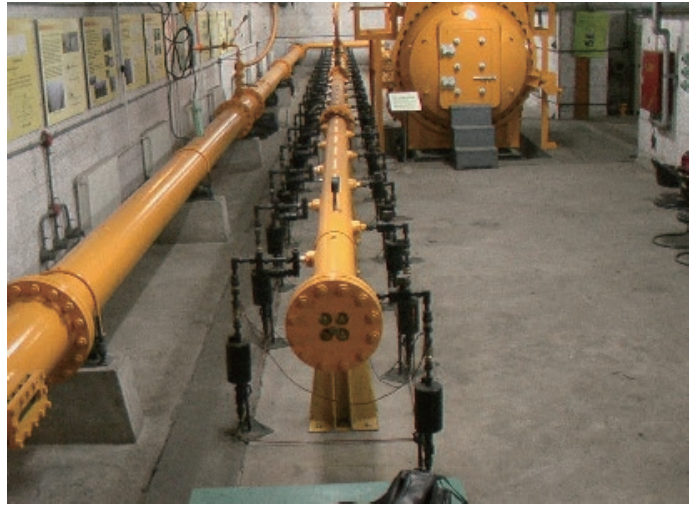
主要规格及技术指标

落差高度：重锤落高最大落高 5m，1m 至 5m 连续可调
 落锤重量：100kg-1200kg 连续可调

主要功能及特色

装药抗发射过载实验，得到装药抗发射过载的临界载荷；战斗部及其装药发射“早炸”机理研究。
 装药试验样品直径 12.7mm
 发射药半密闭爆发器直径在 26-30mm、长度 150-160mm

名称	大型多相燃烧爆炸实验罐
资产编号	20070441
型号自制	
规格	120MM/15M
产地	中国
厂家	锦西化工
所属品牌	
出产日期	2006-07-13
购买日期	2006-07-13
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘庆明
联系电话	68914261
联系邮箱	qmingliu@bit.edu.cn
放置地点	重点实验室地下室



主要规格及技术指标

10 立方米爆炸罐，耐压：3MPa.

主要功能及特色

功能：气体、粉尘、液雾等多相燃料空气混合物在密闭空间燃烧爆炸试验

特色：多相燃烧爆炸

学科领域：工业安全、爆炸力学

名称	水平燃烧爆炸实验管道
资产编号	20060300
型号	自制
规格	非标
产地	中国
厂家	锦曲化工机械有限责任公司
所属品牌	
出产日期	2006-02-26
购买日期	2006-02-26
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	刘庆明
联系电话	68914261
联系邮箱	qmliu@bit.edu.cn
放置地点	211 工程 / 第四学科点



主要规格及技术指标

直径 350mm/200mm, 长 70m/35m 试验管道，耐压：10MPa

主要功能及特色

气体、粉尘、液雾多相燃料空气混合物燃烧爆炸实验

学科领域：工业安全、爆炸力学

样本检测注意事项

无

设备使用相关说明

收费标准：校内 15000 元 / 天，校外 30000 元 / 天；校内 15000 元 / 发，校外 60000 元 / 发

名称	爆炸地震参数动态测试仪
资产编号	20093794
型号	NZXP-24T-ES
规格	
产地	
厂家	劳雷公司
所属品牌	
出产日期	2009-07-07
购买日期	2009-09-02
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	王仲琦
联系电话	68914011
联系邮箱	czqwang@bit.edu.cn
放置地点	西山试验区 332#327



主要规格及技术指标

通道数: 24通道; 工作宽带: 20KHz; 动态范围: 在2ms采样24位时达到144dB(系统); 畸变: 2ms采样, 1.75Hz~208Hz, 0.0005%

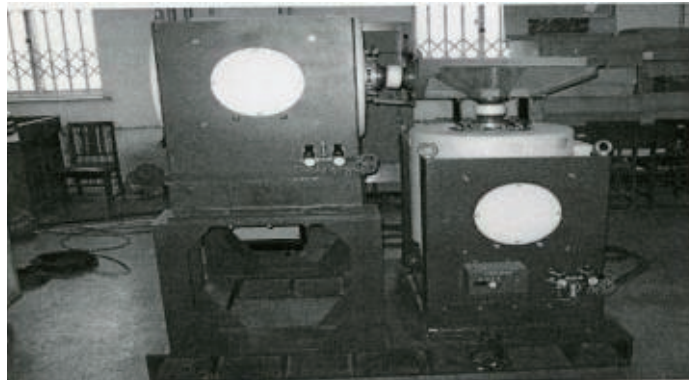
主要功能及特色

用于地面或地下爆炸地震波的折射与反射监测。用于爆破工程等岩土工程中爆炸激发地震波研究及安全监控工程中。

样本检测注意事项

试前充分沟通

名称	两轴爆炸冲击振动模拟试验系统
资产编号	20091052
型号	AS-MAV20/20
规格	
产地	
厂家	北京航天斯达新技术装备有限公司
所属品牌	
出产日期	2009-03-17
购买日期	2009-03-20
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	王仲琦
联系电话	68914011
联系邮箱	czqwang@bit.edu.cn
放置地点	西山试验区 332#113-114



主要规格及技术指标

最大正弦峰值推力 ;2000N; 工作频率范围: 5~3000Hz; 台面额定承载: 50kg; 单轴最大冲击加速度 300g

主要功能及特色

实验室条件下模拟爆炸在岩石、水等介质中产生的振动效应特征, 用于研究爆炸振动对工程结构、精密仪器设备等系统的毁伤作用、以及防护技术研究; 同时应用于常规振动理论和实验研究。

样本检测注意事项

试前充分沟通

名称	温度湿度低气压试验箱
资产编号	20100672
型号	STP702
规格	
产地	中国
厂家	重庆四达试验设备有限公司
所属品牌	
出产日期	2008-08-30
购买日期	2008-09-30
所属机构	爆炸科学与技术国家重点实验室
使用性质	科研
所属分类	
联系人	黄平
联系电话	68918687
联系邮箱	ph6111@bit.edu.cn
放置地点	西山校区 332 楼 110 室



主要规格及技术指标

工作室尺寸：500 (D) *600 (W) *700 (H) mm (0.2m³) ；
外形尺寸：约 1900 (D) *1220 (W) *1800 (H) mm； (不含凸出部分)
温度范围：-70~200℃；
温度波动度：± 0.5℃；
温度误差：± 3.0℃；
气压：常压 ~100Pa；
湿度范围：10~95%R.H
湿度误差：+2~3%RH；
升降温速率：0.7~1.0℃ /min (全程平均) ；
降温时间：常温 ~-70℃ (≤ 90min)
升温时间：常温 ~+200℃ (≤ 80min)
降压速率：常压 ~1kPa 时间 ≤ 30min；
压力恢复速率：~10kPa/min；
负载：10kg 钢制品 (静态负载) ；
电源：380V、50hz；三相五线制
安装功率：约 15kVA；

主要功能及特色

用于电工电子产品、仪器、仪表、材料及设备等进行高低温低气压试验，高低温循环、温湿度循环试验，以便对试品在给定环境条件下的行为能力做出评价。

设备使用相关说明

周 1-5，上午 8：30—11：30；下午 13：30—17：30