

一、货物清单（“▲”：标有▲的产品，即为本项目的核心产品。）

名称	数量	单位	预算金额 (万元)	是否接受进口 产品
▲7.6mm 口径加载装置	2	台	465	否
12.7mm 口径加载装置	2	台		
14.5mm 口径加载装置	2	台		
20mm 口径加载装置	1	台		
30mm 口径加载装置	1	台		
40mm 口径加载装置	1	台		
76mm 口径加载装置	1	台		
105mm 口径加载装置	1	台		

二、技术参数

1. 设备功能用途

系列化口径加载装置主要由身管、机匣、击发机构和固定安装座/移动架座等组成，用于高速加载不同口径、结构或材质的弹丸/破片，研究其高速飞行姿态及对目标的终点效应。

2. 主要功能和技术参数

(1) 7.6mm 口径加载装置

- ★①口径：7.6mm
- ★②结构形式：滑膛式
- ★③击发装置：机械/电控双模式击发装置
- ④击发方式：底火击发
- ★⑤发射管长度： $\geq 3\text{m}$
- ★⑥制式弹丸发射速度： $\geq 2200\text{m/s}$
- ⑦接口：具有膛压测试接口

(2) 12.7mm 口径加载装置

- ★①口径：12.7mm
- ★②结构形式：滑膛式
- ★③击发装置：机械/电控双模式击发装置

④击发方式：底火击发

★⑤发射管长度： $\geq 3\text{m}$

★⑥制式弹丸发射速度： $\geq 2200\text{m/s}$

⑦接口：具有膛压测试接口

(3) 14.5mm 口径加载装置

★①口径：14.5mm

★②结构形式：滑膛式

★③击发装置：机械/电控双模式击发装置

④击发方式：底火击发

★⑤发射身管长度： $\geq 3\text{m}$

★⑥制式弹丸发射速度： $\geq 2200\text{m/s}$

⑦接口：具有膛压测试接口

(4) 20mm 口径加载装置

★①口径：20mm

★②结构形式：滑膛式

★③击发装置：机械/电控双模式击发装置

④击发方式：底火击发

★⑤次口径破片驱动速度： $\geq 1300\text{m/s}$

⑥接口：具有膛压测试接口

(5) 30mm 口径加载装置

★①口径：30mm

★②结构形式：滑膛式

★③击发装置：机械/电控双模式击发装置

④击发方式：底火击发

★⑤次口径破片驱动速度： $\geq 1200\text{m/s}$

⑥接口：具有膛压测试接口

(6) 40mm 口径加载装置

★①口径：40mm

★②结构形式：滑膛式

★③击发装置：机械/电控双模式击发装置

④击发方式：底火击发

★⑤次口径破片驱动速度： $\geq 1000\text{m/s}$

⑥接口：具有膛压测试接口

(7) 76mm 口径加载装置

★①口径：76mm

★②结构形式：滑膛式

★③击发装置：机械击发

④击发方式：底火击发

★⑤次口径破片驱动速度： 800m/s

⑥接口：具有膛压测试接口

(8) 105mm 口径加载装置

★①口径：105mm

★②结构形式：滑膛式

★③击发装置：机械击发

④击发方式：底火击发

★⑤次口径弹丸驱动速度： $\geq 700\text{m/s}$

⑥接口：具有膛压测试接口

(9) 主要配置清单

★①固定式基座5套，包括其中7.6mm、12.7mm 配备通用式发射基座1套，14.5mm 配备1套、20mm 配备1套、30mm 配备1套、40mm 配备1套，水平5套基座倾斜角 $\leq \pm 0.5^\circ$ ；

★②移动式基座2套，包括76mm、105mm 各配备移动式基座1套；

#③击发装置：40mm 口径以下加载装置，每具配2套击发装置；76mm、105mm 加载装置各配1套击发装置；

④附件工具1套，包括安装拆卸工装、40mm 口径以下击发装置替换式击针、弹簧、枪油、擦枪杆、擦炮杆等。

三、售后服务

(一) 技术资料

1. 投标人应提供仪器主体及主要附件的详细操作、安装及调整说明书。
2. 投标人应提供仪器使用软件的所有说明书。
3. 投标人应提供电子版说明书。

(二) 技术服务

1. 设备安装、调试和验收

(1) 卖方应在合同生效后的1个月内到用户实验室现场进行预安装检测（包括磁场、震动测试等），并向买方提出详细的安装要求和提供技术咨询。

(2) 仪器到达用户所在地后，在接到用户通知后2周内进行安装调试，直至通过验收。

2. 技术培训：卖方设备安装调试完成后，卖方应对用户技术人员进行调试、操作、仪器维护、故障排除等方面的现场培训，时间不少于3-5个工作日。

3. 服务：供货厂家配备专业维修工程师，能提供及时有效的售后服务。

4. 质保期：卖方提供2年的免费保修，质保期自仪器验收签字之日起计算。

5. 维修响应时间：卖方应在24小时内对用户的服务要求给以响应；需要在现场解决问题的，应在5个工作日内到达仪器现场。

6. 软、硬件升级：仪器在保修期内，卖方应免费向用户提供仪器软件升级服务，与之相关的硬件升级收取成本费。

(三) 交货地点：北京理工大学怀来小山口火工试验基地。

(四) 合同履行期限：合同签订12个月内完成供货，交货后90天内完成验收。