



190111340938



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

检测报告



产品名称: PHL03型300毫米远程火箭炮装填系统训练模拟器

委托单位: 中国兵器工业集团江山重工研究院有限公司

检验类别: 委托检验

北京英准检测技术有限公司

Beijing yingzhun Testing Technology Service Co., Ltd



地址: 北京市通州区玉带河东街46号院A座4层/4th Floor, No. 46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing

如若对检测报告有异议, 应于收到报告之日起15日内向检测单位提出, 逾期不予受理。

全国热线: 010-53608412

官网: www.bjyztst.com

邮箱: bjyzjclab@163.com

客户及样品信息	委托单位	中国兵器工业集团江山重工研究院有限公司		
	委托单位地址	湖北省襄阳市高新区追日路5号		
	生产单位	中国兵器工业集团江山重工研究院有限公司		
	生产单位地址	湖北省襄阳市高新区追日路5号		
	样品名称	PHL03型300毫米远程火箭炮装填系统训练模拟器		
	样品数量	1套	商标	/
	型号	/	样品等级	/
检验类别		委托检测	样品状态	样品完好
到样日期		2023年12月04日	样品参数	/
检测依据		PHL03型300毫米远程火箭炮装填系统训练模拟器样机鉴定试验大纲		
检验结论		合格		
样品图片				
补充说明		委托检验仅对来样负责, 不承担连带责任		



批准人: 王博

审核人: 王博

报编制人: 李雪晴

第 2 页 共 8 页
测试结果:

报告编号: YZJC23X1223-237

检测项目	技术要求	检测结果	结论
功能要求	PHL03 型 300 毫米远程火箭炮装填系统训练模拟器主要用于 PHL03 型 300 毫米远程火箭炮装填系统的构造认知教学和构造原理、操作维修模拟训练等。 1. 进行装备用途构造、工作原理及个分系统、重点部件的展示及虚拟学习; 2. 模拟拆装: 支持运动部组件及重点部件的分解结合; 3. 模拟车厢板的展开与收列、弹架操作、装填装置操作、起吊装置操作、车炮对接、对中操作、装弹操作、退弹操作。	能满足构造认知教学和构造原理、操作维修模拟训练的要求。 1. 能进行装备用途构造、工作原理及个分系统、重点部件的展示以及虚拟学习功能; 2. 模拟拆装: 具备支持运动部组件及重点部件的分解结合功能; 3. 具备模拟车厢板的展开与收列、弹架操作、装填装置操作、起吊装置操作、车炮对接、对中操作、装弹操作、退弹操作功能。	合格
设备组成	模拟器由装填车装填装置、起吊装置、底架与固弹装置、控制设备及火箭炮、维修训练学习终端(内置多媒体)、包装箱及随装资料组成。随装资料含使用维护说明书(含使用训练指导手册、多媒体)、履历书、合格证等。	模拟器包含装填车装填装置、起吊装置、底架与固弹装置、控制设备及火箭炮、维修训练学习终端(内置多媒体)、包装箱以及使用维护说明书(含使用训练指导手册、多媒体)、履历书、合格证。	合格

测试结果:

检测项目	技术要求	检测结果	结论
设备组成	1. 装填车装填装置: 装填装置主要由导轨、对接装置、传动装置等组成。导轨主要由输弹导轨、推弹机、立轴、压紧装置、十字接头、缓冲装置、固定器等组成。对接装置主要由导杆、挂臂、回转体、滑动架、定位销等组成。传动装置由电机、绞盘、减速器、安全离合器、连接法兰、链条等组成; 2. 装填车起吊装置: 起吊装置主要由吊具、吊臂、托架、吊臂固定支架以及液压系统等组成。吊具主要由吊链、杆、连杆、连臂等组成。吊臂主要由回转缸、升降缸、后折缸、前折缸、移动缸、支臂、后折臂、前折臂、销轴等组成。托架通过螺栓固定在底架上。吊臂固定支架主要由插销、绞支座、辅助支槽、支杆、辅助支杆、压板、螺纹锁紧机构等组成。液压系统由齿轮泵、油箱、多路换向阀、调速阀、管路、回转缸、升降缸、后折缸、前折缸和移动缸等组成;	1. 装填车装填装置: 装填装置由导轨、对接装置和传动装置组成。导轨由输弹导轨、推弹机、立轴、压紧装置、十字接头、缓冲装置、固定器组成。对接装置由导杆、挂臂、回转体、滑动架、定位销组成。传动装置由电机、绞盘、减速器、安全离合器、连接法兰、链条组成; 2. 装填车起吊装置: 装填车起吊装置由吊具、吊臂、托架、吊臂固定支架以及液压系统组成。吊具由吊链、杆、连杆和连臂组成。吊臂由回转缸、升降缸、后折缸、前折缸、移动缸、支臂、后折臂、前折臂以及销轴组成。托架通过螺栓固定在底架上。吊臂固定支架由插销、绞支座、辅助支槽、支杆、辅助支杆、压板以及螺纹锁紧机构组成。液压系统由齿轮泵、油箱、多路换向阀、调速阀、管路、回转缸、升降缸、后折缸、前折缸和移动缸组成;	合格

第 4 页 共 8 页
测试结果:

报告编号: YZJC23X1223-237

检测项目	技术要求	检测结果	结论
设备组成	3. 装填车底架与固弹装置: 底架主要由厢板、底架、对接装置支架、立轴安装座、起吊装置支架、弹架安装座、起吊装置安装座、SDC-3 操纵台安装立柱、导轨后支架、导轨拉紧钩等组成。固弹装置主要由弹夹、螺旋拉紧机构、左右拉紧链、盖板、隔板、底座等组成; 4. 装填车控制设备: 控制设备主要由 SDC-3 操纵台、监控台等组成。SDC-3 操纵台主要由面板箱体、手动电阻控制器等组成。SDC-3 操纵台面板上有“电源”、“对中箱电源”和“装/退”钮子开关、“启车”、“启炮”、“停炮”、“工作”、“行军”、“停止”、“装弹”、“退弹”、“对中”、“暂停”、“回位”按钮开关和相应的指示灯。SDC-3 操纵台左右两侧有控制火箭炮高低和方向运转的手轮电阻控制器。监控台面板上有“电源”钮子开关、“泵启动”按钮开关、“泵停止”按钮开关、“炮启动”按钮开关、“炮停止”按钮开关、“炮电源”指示灯等组成;	3. 装填车底架与固弹装置: 装填车底架由厢板、底架、对接装置支架、立轴安装座、起吊装置支架、弹架安装座、起吊装置安装座、SDC-3 操纵台安装立柱、导轨后支架以及导轨拉紧钩组成。装填车固弹装置由弹夹、螺旋拉紧机构、左右拉紧链、盖板、隔板以及底座组成; 4. 装填车控制设备: 控制设备由 SDC-3 操纵台和监控台组成。SDC-3 操纵台由面板箱体和手动电阻控制器组成。SDC-3 操纵台面板上设置有“电源”、“对中箱电源”和“装/退”钮子开关、“启车”、“启炮”、“停炮”、“工作”、“行军”、“停止”、“装弹”、“退弹”、“对中”、“暂停”、“回位”按钮开关以及相应的指示灯。SDC-3 操纵台左右两侧设置有控制火箭炮高低和方向运转的手轮电阻控制器。监控台面板上开关及指示灯包含有“电源”钮子开关、“泵启动”按钮开关、“泵停止”按钮开关、“炮启动”按钮开关、“炮停止”按钮开关、“炮电源”指示灯;	合格

测试结果:

检测项目	技术要求	检测结果	结论
设备组成	5. 火箭炮: 用于装填操纵与维修训练的火箭炮主要由底盘、驾驶室、仪器舱、千斤顶、行军固定器、定向器束等组成(驾驶室、仪器舱设置与装填相关的部组件)。	5. 火箭炮: 用于装填操纵和维修训练的火箭炮, 其由底盘、驾驶室、仪器舱、千斤顶、行军固定器和定向器束组成, 并设置了与装填相关的配电箱。	合格
主要技术指标 一、功能要求	1. ★装备构造学习: 进行装备用途构造、工作原理及各分系统重点部件的展示及虚拟学习	1. ★装备构造学习: 能进行装备用途构造、工作原理及各分系统重点部件的展示和虚拟学习	合格
	2. ★模拟维修训练: 支持运动部组件及重点部件的分解结合(含 SDC-3、控制箱、配电箱、监控台、装填装置、固弹装置等)	2. ★模拟维修训练: 能支持运动部组件及重点部件的分解结合(含 SDC-3、控制箱、配电箱、监控台、装填装置和固弹装置部件)	合格
	3. ★模拟操作训练: 模拟车厢板的展开与收列	3. ★模拟操作训练: 能模拟车厢板的展开与收列操作	合格
	4. ★模拟操作训练: 模拟弹架操作, 模拟装填装置操作, 模拟辅机电站使用与操作, 模拟外接电源使用, 模拟起吊装置操作, 模拟车炮对接, 模拟对中、装弹、退弹操作	4. ★模拟操作训练: 能模拟弹架操作, 模拟装填装置操作, 模拟辅机电站的使用与操作, 模拟外接电源使用, 模拟起吊装置操作, 模拟车炮对接, 模拟对中、装弹、退弹操作	合格
主要技术指标 二、性能参数指标要求	1. 部组件材质: 起吊装置、监控台液压部分应采用透明高强度材料, 其他部分在满足吊装操作强度要求	1. 部组件材质: 起吊装置和监控台液压部分采用了透明高强度材料, 其他部分能满足吊装操作强度要求	合格
	2. 设计比例: 模拟器根据实装按照总体尺寸约 1:3 比例制造, 其中, 模型部分按照 1:3 比例、控制台部分按照 1:1 比例设计制造。可保证装弹、退弹的模拟操作的方法与步骤与实装基本一致。	2. 设计比例: 模拟器总体尺寸约 1:3 的比例(长 8255.2mm 宽 1505mm 高 1185mm), 其中, 模型部分尺寸为 1:3 比例(长 8255.2mm 宽 1055mm 高 1185mm)、控制台部分尺寸为 1:1 比例(长 320mm 宽 450mm 高 1100mm)设计。装弹、退弹的模拟操作的方法与步骤与实装基本一致。	合格
	3. 外形尺寸(工作展开状态): $\geq 7000\text{mm} \times 1000\text{mm} \times 1000\text{mm}$	3. 外形尺寸(工作展开状态): 尺寸约 1:3 比例(8255.2mm $\times$ 1397mm $\times$ 1185mm)	合格

测试结果:

检测项目	技术要求	检测结果	结论
主要技术指标 二、性能参数指标要求	4. ★耗能指标: 整机功率 $\leq 1500W$	4. ★耗能指标: 整机功率实测值为 1082W	合格
	5. #噪音: 正常工作噪音 $\leq 85dB(A)$	5. #噪音: 工作噪音实测为 81.6dB(A)。	合格
	6. 软件运行环境: (1) 系统软件可以运行于通用计算机上; (2) 系统软件可以运行在主流的操作系统上。	6. 软件运行环境: (1) 系统软件可以在通用计算机上运行; (2) 系统软件可以运行在 win7、win8、win10、win11 的 32 位和 64 位主流的操作系统上。	合格
	7. 颜色 (含包装箱): GY06 军车绿 (亚光)	7. 颜色 (含包装箱): GY06 军车绿 (亚光)	合格
	8. 电缆标识: 电缆标记统一规范, 应包含装备 (设备) 代号或简称、电缆序号、连接位置代号等内容	8. 电缆标识: 电缆上标记装备 (设备) 代号或简称、电缆序号和连接位置代号等内容	合格
	9. 电源适应性: AC220V $\times(1\pm 10\%)$ V/50Hz	9. 电源适应性: 系统在输入电压为 AC198/50Hz~AC242V/50Hz 之间工作正常	合格
	10. 连续工作时间: 连续工作时间 $\geq 8h$	10. 连续工作时间: 系统连续正常工作 16h	合格
	11. #环境适应性: (1) 工作温度: $-10^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$; (2) 储存温度: $-40^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$; (3) 相对湿度: $40^{\circ}C$ (20~90) %RH	11. #环境适应性: (1) 在温度 $-10^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$ 系统工作正常; (2) 储存在温度 $-40^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$, 恢复常温后系统工作正常; (3) 在相对湿度 $40^{\circ}C$ (90) %RH 系统工作正常	合格
	12. #可靠性: 平均故障间隔时间 (MTBF) $\geq 300h$;	12. #可靠性: 试验过程中共积累可靠性工作时间 306 小时, 工作正常, 无故障	合格
	13. #保障性: (1) 配套与设计、使用、维护相关的技术文档, 主要包括出厂合格证、装箱清单、设备图册、使用维护说明书 (含操作指导手册及视频光盘)、履历书等随装技术文件; (2) 具有必要的易损件和易耗件。	13. #保障性: (1) 具有出厂合格证、装箱清单、设备图册、使用维护说明书 (含操作指导手册及视频光盘) 和履历书; (2) 具有易损件和易耗件: 1、电源线缆 1 套; 2、信号线 1 套; 3、鼠标 1 套。	合格

测试结果:

检测项目	技术要求	检测结果	结论
主要技术指标 二、性能参数指标要求	14. ★安全性: (1) 设备任何零部件在工作状态下不应有安全隐患, 存在危险因素的部件应使用醒目的警示标志。安全警示标志应符合 GB2893、GB2894 和 GB16179 的规定; (2) 训练中的安全隐患应在训练中有对应的体现, 实际装备上存在危险因素的部位在虚拟系统中应使用醒目的警示标志。安全警示标志应符合 GB2893、GB2894 和 GB16179 的规定; (3) 电源输入端与机壳及地之间绝缘电阻不小于 100MΩ, 电源开关有明确的通断指示, 能及时切断电源, 设备装有电源保险装置; (4) 电子电气产品的插接件要有防插错措施。	14. ★安全性: (1) 设备零部件在工作状态下无安全隐患, 在装填车、火箭炮 220V 电源口使用了醒目的警示标志。安全警示标志符合 GB2893、GB2894 和 GB16179 的规定; (2) 训练中的安全隐患在训练中有对应的体现, 实际装备上存在危险因素的起吊装置部位在虚拟系统中有使用醒目的警示标志。安全警示标志符合 GB2893、GB2894 和 GB16179 的规定; (3) 电源输入端与机壳及地之间绝缘电阻大于 500MΩ, 电源开关有明确的通断指示, 能及时切断电源, 设备装有电源保险装置; (4) 电子电气产品的插接件有防插错措施。	合格
	15. 包装: (1) 产品的包装防护应符合 GB/T 9174-2008 要求, 包装为木质包装; (2) 包装储运应附有“向上”、“易碎”、“防潮”图标, 图标应符合 GB/T 191-2008 的规定; (3) 运输应附有收发货标志, 标志应符合 GB/T 6388-1986 的规定; (4) 包装箱外观整洁, 无油污、脏物; 整体结构牢固、可靠。箱体外喷军绿色油漆, 箱外文字和标识为白色字体, 丝网印刷; (5) 装箱过程中, 产品有内保护罩; 产品与包装连接牢固, 中间垫充柔性泡沫材料。	15. 包装: (1) 产品的包装防护符合 GB/T 9174-2008 标准要求, 包装为木箱; (2) 包装件所有端面 and 侧面的左上角处均有“向上”、“易碎”、“防潮”标志, 图标符合 GB/T 191-2008 的规定; (3) 运输附有收发货的标志, 标志符合 GB/T 6388-1986 的规定; (4) 包装箱外观整洁, 无油污、脏物; 整体结构牢固、可靠。箱体外喷军绿色油漆, 箱外文字和标识为白色字体, 丝网印刷; (5) 装箱过程中, 产品有内保护罩; 产品与包装连接牢固, 中间垫充柔性泡沫材料。	合格
	16. 表面状况与外观质量: 设备表面无锈蚀。涂、镀层应均匀牢固, 无明显划痕、气泡、龟裂分层、脱落现象, 标识应清晰准确	16. 表面状况与外观质量: 设备表面无锈蚀。涂、镀层均匀牢固, 无明显划痕、气泡、龟裂分层和脱落现象, 标识清晰准确	合格

报告结束



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L13496

第 8 页 共 8 页

报告编号: YZJC23X1223-237

注 意 事 项:

1. 报告无“检验报告章”或检验单位公章无效。
2. 未经本实验室书面同意,不得部分复制本报告。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检测报告若有异议,应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出,逾期不予受理。
6. 委托检测仅对来样负责。



地址: 北京市通州区玉带河东街 46 号院 A 座 4 层/4th Floor, No.46 Yudai River East Street, Tongzhou District, Beijing
如若对检测报告有异议,应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出,逾期不予受理。

全国热线: 010-53608412

官网: www.bjyztst.com

邮箱: bjyzjclab@163.com