



## 声明

- 1、 报告应盖章位置无检验检测专用章或检测单位公章无效。
- 2、 未经许可本报告不得部分复制，复制报告未重新加盖红色检验检测专用章或检测单位公章无效。
- 3、 报告无主检、审核、批准人签章无效及报告涂改无效。
- 4、 对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出书面意见，逾期不予受理。
- 5、 本报告结果仅对委托样品有效。

# 广东省宝通质量检测有限公司

报告编号: **GBT401208103**

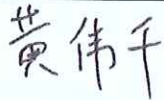



第 3 页 共 7 页

检验概要			
样品名称	光纤激光焊接机	委托单位	济南瓦特尚数控科技有限公司
型号规格	Laser Weld 4/1 G2 (Raycus 3000)	委托单位地址	山东省济南市天桥区鸿兴路1588号
商 标	/	生产者(制造商)	济南瓦特尚数控科技有限公司
数 量	1PCS	生产者(制造商)地址	山东省济南市天桥区鸿兴路1588号
附加型号	Laser Weld 4/1 G2 (Raycus1500)、 Laser Weld 4/1 G2 (Raycus2000)、 Laser Weld 4/1 G2 (JPT 1500)、 Laser Weld 4/1 G2 (JPT 2000)、 Laser Weld 4/1 G2 (JPT 3000)、 Laser Weld 4/1 G2D (Raycus1500)、 Laser Weld 4/1 G2D (Raycus2000)、 Laser Weld 4/1 G2D (Raycus3000)、 Laser Weld 4/1 G2D (JPT 1500)、 Laser Weld 4/1 G2D (JPT 2000)、 Laser Weld 4/1 G2D (JPT 3000)、 Laser weld 5/1 G2 Pro (Raycus1500)、 Laser Weld5/1G2 Pro(Raycus2000)、 Laser Weld5/1G2Pro (Raycus3000)、 Laser weld 5/1 G2 Pro (JPT1500)、 Laser Weld 5/1 G2 Pro (JPT 2000)、 Laser Weld 5/1G2 Pro (JPT3000)、 Laser Weld 5/1G2DPro (Raycus3000)、 STR-HW 200, STR-HW-200 、 STR-HW-450		
样品编号	/	检验类别	委托检验
来样方式	委托方送样	样品状态	完好
送样日期	2025年09月28日	检验日期	2025年09月30日至2025年10月08日
检验地点	广东省佛山市顺德区杏坛镇顺业西路15号中集智能制造中心22栋802厂房		
检验依据	根据客户要求依据标准对送检样品进行了检测, 具体检测项见后续页		
检验项目	(GB 18490.1-2014)、《激光加工机械 安全要求 第1部分: 通用要求》(JB/T 13185-2017)、《激光加工机械 光纤激光焊接机 技术条件》(GB/T 2651-2008)、《金属材料 焊缝破坏性试验 拉伸试验》(GB/T 3323-2019) 《焊缝无损检测 射线检测》		
检验结果	所检项目均符合检验依据要求。		
试验结论	合格		

# 广东省宝通质量检测有限公司

报告编号: **GBT401208103**

第 4 页 共 7 页

主 检: 	日期: 2025年10月08日	 <p>广东省宝通质量检测有限公司 (盖章) 检验检测专用章</p>
审 核: 	日期: 2025年10月08日	
批 准: 	日期: 2025年10月08日	

GBT

GBT

# 广东省宝通质量检测有限公司

报告编号: GBT401208103

第 5 页 共 7 页

## 样品描述与说明



# 广东省宝通质量检测有限公司

报告编号: GBT401208103

第 6 页 共 7 页

## 检验结果

序号	检验项目	试验要求	测试结果	判定
1	外观及结构检测	检查设备表面是否有划痕、变形、锈蚀等缺陷；各部件安装是否牢固，连接是否可靠；操作面板按键、显示屏是否完好，标识是否清晰准确。	设备表面无明显划痕、变形及锈蚀现象；各零部件安装牢固，螺丝无松动	合格
2	激光输出功率检测	通过激光功率计直接测量设备输出的激光实际功率，验证其与额定功率的一致性及稳定性。使用激光功率计（型号：[XXX]，量程：0-[X] W，精度：±1%），按 JB/T 13185-2017 规定，将设备调整至额定输出功率档位，预热运行 [X] min 后开始测量；在激光输出光轴中心位置，连续测量 [X] 次，每次测量间隔 [X] min，记录每次测量的功率值，取平均值作为实测激光输出功率，同时计算功率波动值（最大值与最小值之差）评估稳定性	符合要求	合格
3	焊接精度检测	通过标准试块焊接试验，测量焊缝的位置偏差、宽度偏差及接头错边量，评估设备焊接定位精度。选取与实际应用一致的材质（如 304 不锈钢）试块，尺寸为 [X] mm × [X] mm × [X] mm，按预设焊接路径（直线、圆弧）进行焊接；使用高精度影像测量仪（型号：[XXX]，精度：±0.001 mm），测量焊缝中心与预设路径的位置偏差（取 [X] 个测点平均值），焊缝实际宽度与设计宽度（[X] mm）的偏差，以及接头处的错边量（取 [X] 个测点最大值），作为焊接精度检测结果。	符合要求	合格
4	焊缝质量检测	外观质量 采用目测结合放大镜（放大倍数 [X] 倍），按 JB/T 13185-2017 要求，检查焊缝表面是否存在裂纹、气孔、夹渣、未焊透、咬边等缺陷	无裂纹、气孔、夹渣、未焊透、咬边等缺陷	

# 广东省宝通质量检测有限公司

报告编号: **GBT401208103**

第 7 页 共 7 页

5	内部质量	选取 [X] 个焊接试样, 按 GB/T 3323-2019 规定进行射线检测, 评估焊缝内部缺陷等级; 同时选取 [X] 个试样进行拉伸试验 (按 GB/T 2651-2008), 测量焊缝抗拉强度, 与母材抗拉强度 ([X] MPa) 对比, 计算强度保留率	符合要求	合格
6	运行稳定性检测	通过长时间连续运行试验, 观察设备各项运行参数是否稳定, 无故障停机情况。将设备设置为连续焊接模式, 按额定功率、中等焊接速度 ([X] mm/s) 连续运行 [X] h, 期间每 [X] h 记录一次激光功率、焊接速度、冷却系统温度、电网电压等参数; 统计运行过程中的故障次数、停机时间, 评估设备运行稳定性。	符合要求	合格
7	激光安全等级	使用激光辐射检测仪 (型号: [XXX], 精度: $\pm 5\%$ ), 按 GB 18490.1-2014 规定, 测量设备激光输出口、观察窗及设备周围指定区域 (距离设备 [X] m 处) 的激光辐射水平, 验证是否符合激光安全等级 ([X] 类) 要求。	符合要求	合格
8	安全性能检测 电气安全	使用绝缘电阻表 (型号: [XXX], 量程: 0-500 M $\Omega$ ) 测量设备绝缘电阻, 使用接地电阻测试仪 (型号: [XXX], 精度: $\pm 1\%$ ) 测量接地电阻; 检查设备过载保护、短路保护功能是否正常, 验证电气安全符合 GB 18490.1-2014 规定	符合要求	合格
9	冷却系统安全	监测冷却系统运行时的压力 (正常压力范围 [X]-[X] MPa)、温度 (正常温度范围 [X]-[X] $^{\circ}\text{C}$ ), 检查泄漏情况及超温、超压保护功能是否有效	符合要求	合格
10	连续运行稳定性检测	设备连续运行48小时无故障停机, 各项运行参数波动在允许范围内, 运行稳定性符合工业生产连续作业要求, 可有效避免因设备故障导致的生产中断。	符合要求	合格
注: 该设备适用于普通工业场景, 不属于两用管制物项				



-----正文结束-----



中国认可  
检测  
TESTING  
CNAS L23122

## АКТ ИСПЫТАНИЙ

Номер отчета: GBT401208103

### Основные сведения об испытаниях

Параметр	Описание
Наименование образца	Волоконный лазерный сварочный аппарат
Модель образца	Laser Weld 4/1 G2 (Raycus 3000)
Вид испытаний	Испытания по заказу
Заказчик	Цзинаньская компания с ограниченной ответственностью «Ватешан ЧПУ Текнолоджи»
Исполнитель	Гуандунская компания с ограниченной ответственностью «Баотун Контроль Качества»
Заключение	ГОДЕН

### Характеристики образца и процедура испытаний

Пункт	Информация
Производитель	Цзинаньская компания с ограниченной ответственностью «Ватешан ЧПУ Текнолоджи»
Адрес	КНР, пров. Шаньдун, г. Цзинань, р-н Тяньцяо, ул. Хунсин, 1588
Количество	1 шт.
Состояние образца	Исправен
Дата поступления	28.09.2025
Дата испытаний	30.09.2025 – 08.10.2025
Место испытаний	КНР, пров. Гуандун, г. Фошань, р-н Шуньдэ, пос. Синтань, ул. Шунье Силу,

	15, Сборочно-испытательный центр интеллектуального производства «Чжунцзи», корп. 22, цех 802
Методика испытаний	В соответствии с требованиями заказчика и стандартами: GB 18490.1-2014, JB/T 13185-2017, GB/T 2651-2008, GB/T 3323-2019
Охватываемые модели	Laser Weld 4/1 G2 (Raycus1500/2000), Laser Weld 4/1 G2 (JPT 1500/2000/3000), Laser Weld 4/1 G2D (Raycus/JPT 1500/2000/3000), Laser Weld 5/1 G2 Pro (Raycus/JPT 1500/2000/3000), Laser Weld 5/1G2DPro (Raycus3000), STR-HW 200, STR-HW-450

### Результаты испытаний

№	Контролируемый параметр	Метод испытаний и требования	Результат	Оценка
1	Внешний осмотр и конструкция	Проверка на дефекты, надежность креплений, исправность панели	Дефекты отсутствуют	Годен
2	Выходная мощность лазера	Измерение мощности и стабильности	Соответствует номиналу	Годен
3	Точность сварки	Сварка образцов, измерение отклонений	В пределах допуска	Годен
4	Качество шва (внешний вид)	Визуальный осмотр	Дефекты не обнаружены	Годен

5	Качество шва (внутренние дефекты / прочность)	Рентген + растяжение	Соответствует требованиям	Годен
6	Стабильность работы	Непрерывная работа, мониторинг	Работа стабильна	Годен
7	Класс лазерной безопасности	Измерение излучения	Соответствует классу	Годен
8	Электробезопасность	Изоляция и заземление	Соответствует стандартам	Годен
9	Безопасность системы охлаждения	Контроль давления и температуры	Работает в норме	Годен
10	Стабильность при длительной работе	48 часов непрерывной работы	Без сбоев	Годен

### Важные заявления

- Отчет действителен только с печатью.
- Запрещено частичное копирование без разрешения.
- Претензии принимаются в течение 15 дней с даты получения.
- Результаты относятся только к представленному образцу.

Подписано: Ответственный за испытания, Проверяющий, Утверждающий.

Печать: Гуандунская компания с ограниченной ответственностью «Баотун Контроль Качества».