



便携式法兰端面加工机

介绍

深圳市卓阳机械有限公司

2020-10-20



公司简介:

深圳市卓阳机械有限公司(注册商标: JOYSUNG)成立于 2005 年 10 月, 是一家专业从事便携式加工设备的科研开发、技术推广和工程服务于一体的高新科技企业。

JOYSUNG 始终坚持: “创新是企业不断前进的动力, 是企业的生命”, 近年来, 不断加大技术研发的投资力度, 拓展技术研发范围, 注重设计理念的创新, 增强自主研发能力, 开发出独特的创新产品, 来满足当代工业生产的快速发展及产业结构不断优化升级的需要。

JOYSUNG 公司主要产品有: 工程机械镗孔机、便携式镗孔机、便携式法兰加工机、便携式平面铣床等, 2015 年成功地与德国 EIBENSTOCK 公司签署代理协议, 成为德国 EIBENSTOCK 中国区域的独家代理。

JOYSUNG 以其规范化的管理理念, 良好的工作环境, 和谐的工作氛围, 积极的工作态度向市场提供优质产品和高标准的服务, 不断地提升品牌影响力。

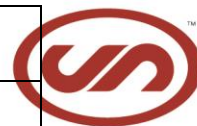
JOYSUNG 公司具有严谨的内部质量控制制度, 已经通过了 ISO9001:2008 质量体系认证, 实现便携式加工设备的研发、设计、生产、工程服务、销售和管理国际标准化。



FDG300-A 便携式法兰端面加工机产品主要用于核电、造船、石化、海洋石油、工程机械、冶金等众多领域。我们的目标不仅仅是为各领域的用户提供专业的安装、检修设备，更在于在业界推广这种先进的检修理念，分享丰富的行业应用经验，专业致力于为安装、检修等工艺技术提供创新型解决方案。

技术参数：

最小加工直径	0" (0)
最大加工直径	12 英寸 (305mm)
最小装夹范围	2 英寸 (50mm)
最大装夹范围	12 英寸 (305mm)
转速	0-33RPM
刀架垂直行程	40mm
刀架旋转角度	+ / - 30°

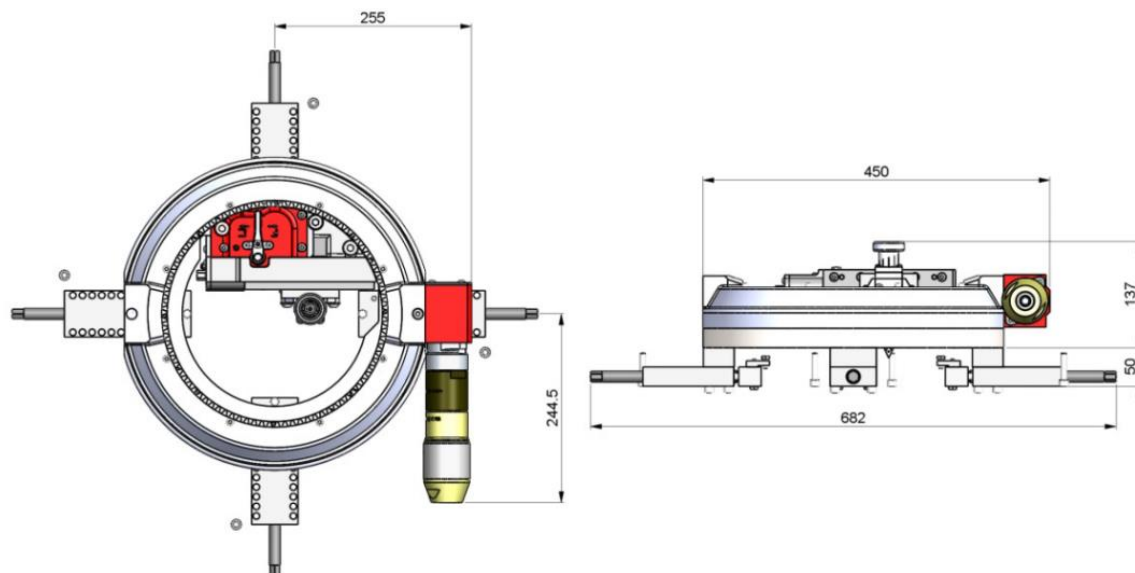


动力单元	气动 (1.2Hp) 进口马达
气源压力	6Bar/流量 1.2m ³ /min
设备净重	55KG
设备毛重	65KG
包装尺寸	550 x 550 x 350 mm

性能介绍:

- 1、模块化设计理念，可实现快速安装、拆卸，满足多种加工环境；
- 2、设备采用精密环形导轨，使用寿命长，稳定性高；
- 3、轴承全部采用进口NSK轴承、，确保机体运转平稳，无震动；
- 4、高精度的机械传动机构确保机器水平、倒置、垂直安装；
- 5、垂直方向进给采用星齿轮拨动方式，操作简单可靠；
- 6、固定方式采用外卡式四角支撑、固定更稳；
- 7、刀架为可旋转式，满足不同的加工环境；

设备尺寸图:





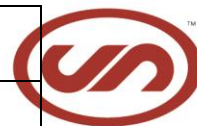
FDG350 型：（内卡手摇式）



FDG350 便携式手摇法兰端面加工机产品主要用于核电、阀门、石化、海洋石油、冶金、水利等众多领域。我们的目标不仅仅是为各领域的用户提供专业的安装、检修设备，更在于在业界推广这种先进的检修理念，分享丰富的行业应用经验，专业致力于为安装、检修等工艺技术提供创新型解决方案。

技术参数：

最小加工直径	1 英寸 (25.4)
最大加工直径	14 英寸 (350mm)
最小装夹范围	1 英寸 (25.4mm)
最大装夹范围	10 英寸 (254mm)
转速	手摇

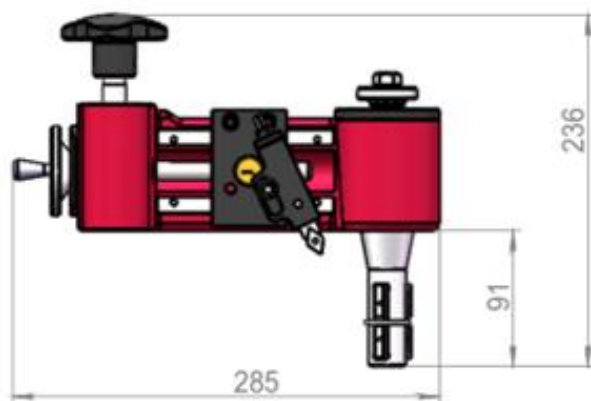
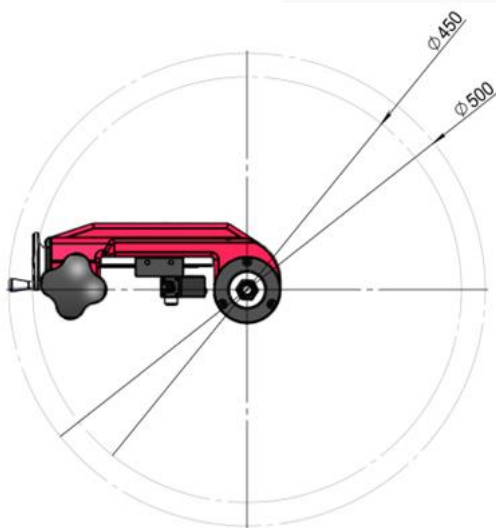


刀架垂直行程	30mm
刀架旋转角度	任意角度
设备净重	7.5KG
设备毛重	10KG
包装尺寸	200 x 300 x 400 mm

性能介绍:

- 1、模块化设计理念，可实现快速安装、拆卸，满足多种加工环境；
- 2、轴承全部采用进口NSK轴承、，确保机体运转平稳，无震动；
- 3、齿轮机械传动机构确保机器水平、倒置、垂直安装；
- 4、垂直方向进给为手动，操作简单可靠；
- 5、固定方式采用内卡式三角快速定心支撑、固定更稳；
- 6、刀架为可旋转式，满足不同的加工环境；

设备尺寸图:





FDG305 便携式法兰端面加工机产品主要用于核电、造船、石化、海洋石油、工程机械、冶金等众多领域。我们的目标不仅仅是为各领域的用户提供专业的安装、检修设备，更在于在业界推广这种先进的检修理念，分享丰富的行业应用经验，专业致力于为安装、检修等工艺技术提供创新型解决方案。

FDG305 型便携式法兰加工机是一款可以在受限空间内使用的一款专用维修工具，针对多种法兰类型密封面的修复，它具备重量轻，体积小，易安装，操作简单，可实现旋转半径为 180mm 修复法兰密封面直径在 305mm 以内。

技术参数:

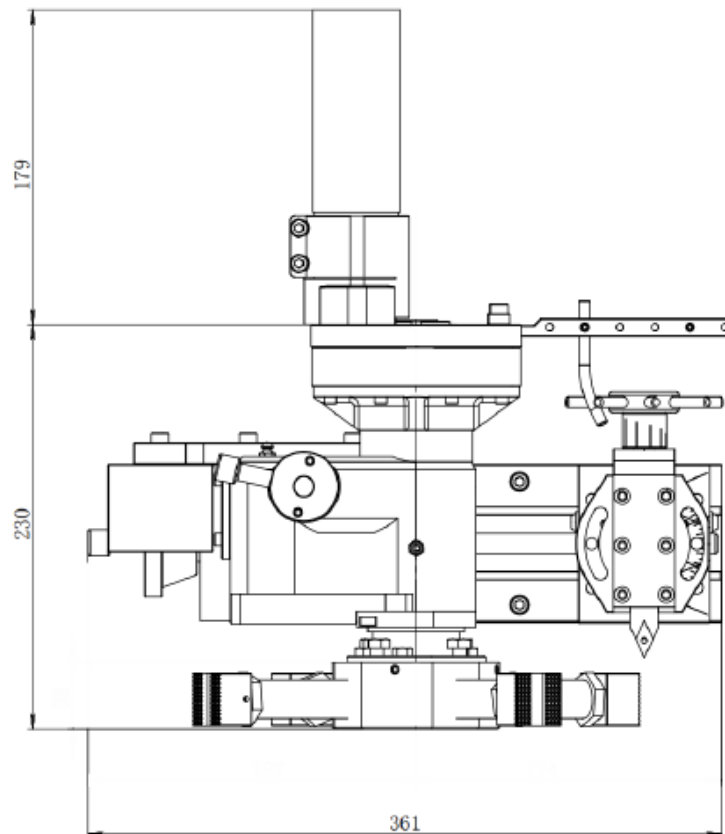
最小加工直径	Ø50 (2 英寸)
最大加工直径	Ø305 (12 英寸)
最小装夹范围	Ø50 (2 英寸)
最大装夹范围	Ø305 (12 英寸)
转速	0-80RPM
刀架垂直行程	50mm
刀架旋转角度	+ / - 30°
动力单元	气动 (1.2Hp)
气源压力	0.6-0.8Mpa 流量 1.2 m ³ /min



RTJ 密封槽最大加工范围	Ø480mm
进给速度	一档 0.12mm 二档 0.55mm
设备净重	38KG
设备毛重	44KG
包装尺寸	540 x 450 x 400 mm

性能介绍：

- 1、FDG305 便携式法兰机采用模块化设计理念，可实现快速安装、拆卸，满足多种加工环境，是一款针对在受限空间内使用的一款机器。
- 2、设备主体采用合金铝制造，重量轻，强度稳定性高。
- 3、轴承全部采用进口高精度轴承，确保机体运转平稳，无震动。
- 4、高精度的机械传动机构确保机器水平、倒置、垂直安装。
- 5、垂直方向为手动进刀和棘轮自动进刀、平面进刀为自动和手动。
- 6、固定方式采用内卡式四角支撑、固定更稳。
- 7、刀架设计为可旋转功能，并刻有刻度线，可加工 23 度 RJ 密封槽。
- 8、加工平面光洁度可达到 Ra1.6-3.2，水纹线可达到 ASME 标准。





FDG610 型:



FDG610 便携式法兰端面加工机产品主要用于核电、造船、石化、海洋石油、工程机械、冶金等众多领域。我们的目标不仅仅是为各领域的用户提供专业的安装、检修设备，更在于在业界推广这种先进的检修理念，分享丰富的行业应用经验，专业致力于为安装、检修等工艺技术提供创新型解决方案。

技术参数:

最小加工直径	Ø50 (2 英寸)
最大加工直径	Ø610 (24 英寸)
最小装夹范围	Ø50 (2 英寸)
最大装夹范围	Ø610 (24 英寸)
转速	0-42RPM
刀架垂直行程	50mm
刀架旋转角度	+ / - 30°
动力单元	气动 (1.2Hp)
气源压力	0.6-0.8Mpa 流量 1.2 m ³ /min
RTJ 密封槽最大加工范围	Ø480mm
进给速度	一档 0.12mm 二档 0.55mm
设备净重	52KG

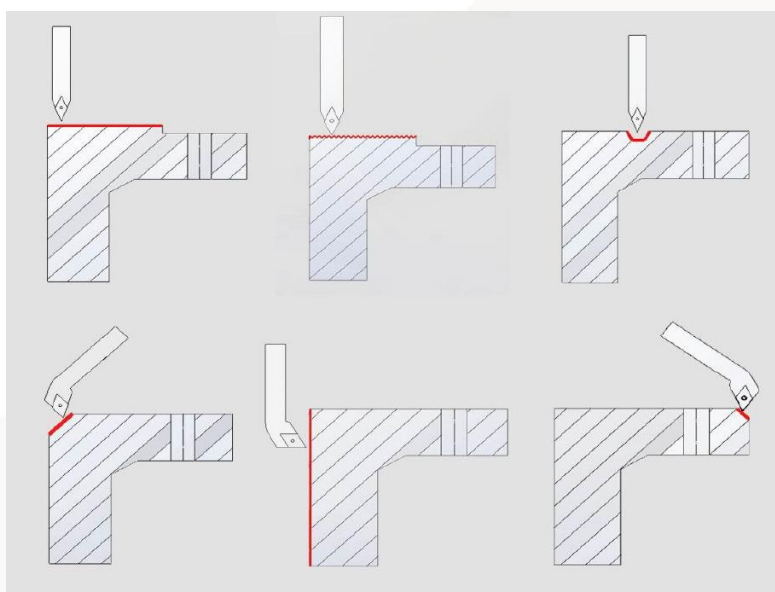
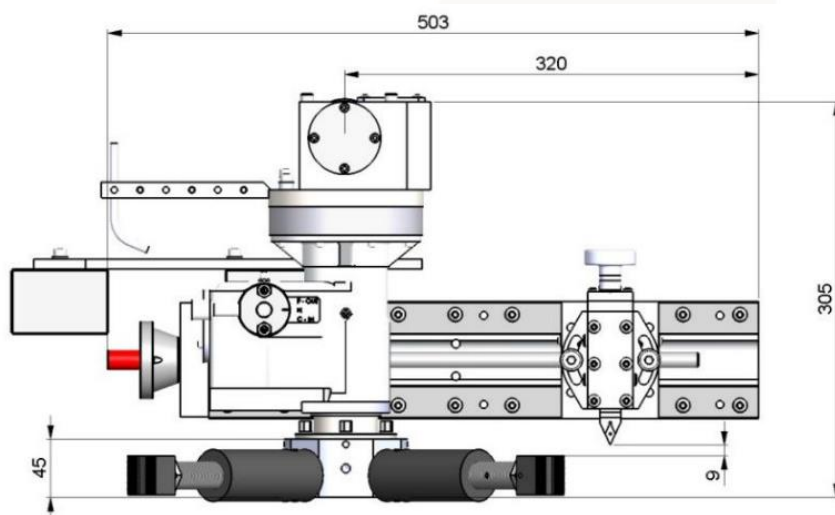
设备毛重	60KG
包装尺寸	670 x 450 x 400 mm



性能介绍:

- 1、模块化设计理念，可实现快速安装、拆卸，满足多种加工环境；
- 2、设备主体采用合金铝制造，重量轻，强度稳定性高；
- 3、轴承全部采用进口NSK高精度轴承，确保机体运转平稳，无震动；
- 4、高精度的机械传动机构确保机器水平、倒置、垂直安装；
- 5、垂直方向为手动进刀和棘轮自动进刀、平面进刀为自动和手动；
- 6、固定方式采用内卡式四角支撑、固定更稳；
- 7、配备空气压力调节阀、操作方便，安全系数高；

设备尺寸图:





FDG1000 型:

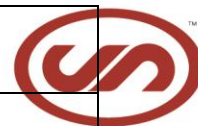


FDG1000 便携式法兰端面加工机产品主要用于核电、造船、石化、海洋石油、工程机械、冶金等众多领域。我们的目标不仅仅是为各领域的用户提供专业的安装、检修设备，更在于在业界推广这种先进的检修理念，分享丰富的行业应用经验，专业致力于为安装、检修等工艺技术提供创新型解决方案。

技术参数:

最小加工直径	Ø153 (6 寸)
最大加工直径	Ø1000 (40 寸)
最小装夹范围	Ø152 (6 寸)
最大装夹范围	Ø838 (33 英寸)
转速	0-32RPM
刀架垂直行程	100mm
刀架旋转角度	+ / - 45°

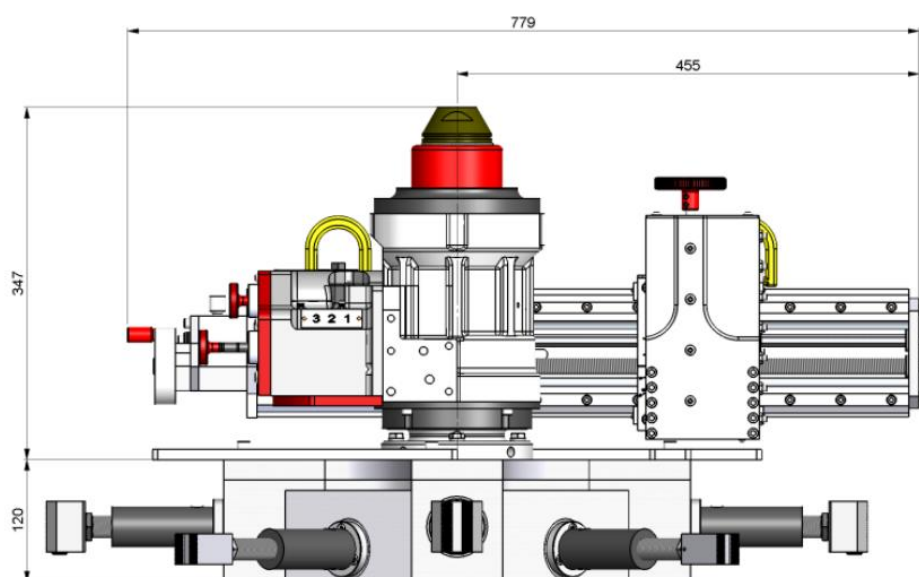
动力单元	气动 (2.2Hp)
气源压力	0.6-0.8Mpa 流量 1.79 m ³ /min
平面进给速度	一档 0.12mm 二档 0.26mm 三档 0.55
垂直进给速度	一档 0.03mm 二档 0.06mm 三档 0.15
设备净重	163KG
设备毛重	185KG
包装尺寸	840 x 600 x 720 mm



性能介绍:

- 1、模块化设计理念, 可实现快速安装、拆卸, 满足多种加工环境;
- 2、设备主体采用合金铝, 历经热处理, 重量轻, 强度高;
- 3、轴承全部采用进口NSK高精度轴承, 确保机体运转平稳, 无震动;
- 4、齿轮传动机构确保机器水平、倒置、垂直安装;
- 5、垂直方向为手动进刀和自动进刀、平面进给方式为手动和自动进给;
- 6、固定方式采用内卡式八角支撑、固定更稳;
- 7、配备空气压力调节阀、操作方便, 安全系数高;

设备尺寸图:



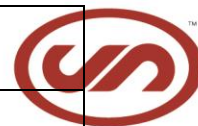


FDG1270 便携式法兰端面加工机产品主要用于核电、造船、石化、海洋石油、工程机械、冶金等众多领域。我们的目标不仅仅是为各领域的用户提供专业的安装、检修设备，更在于在业界推广这种先进的检修理念，分享丰富的行业应用经验，专业致力于为安装、检修等工艺技术提供创新型解决方案。

技术参数:

最小加工直径	350mm (13 英寸)
最大加工直径	1270mm (50 英寸)
最小装夹范围	340mm (13 英寸)
最大装夹范围	1143mm (45 英寸)
转速	0-25RPM
刀架垂行程	102mm

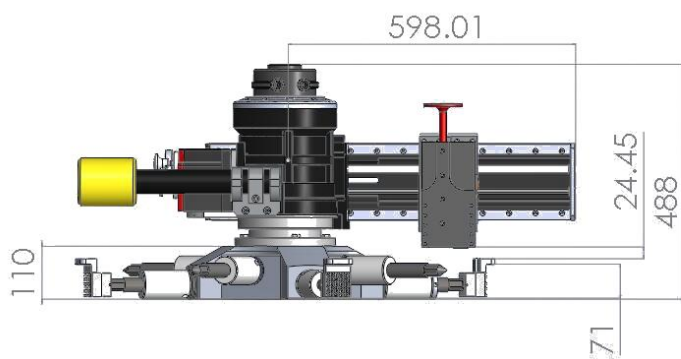
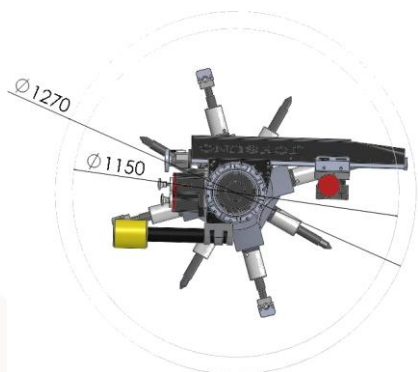
刀架旋转角度	+ / - 45°
动力单元	气动 (2.2Hp)
气源压力	0.6-0.8Mpa 流量 1.79 m ³ /min
平面进给速度	一档 0.12mm 二档 0.26mm 三档 0.55
垂直进给速度	一档 0.03mm 二档 0.6mm 三档 0.15
设备净重	252KG
设备毛重	272KG
包装尺寸	1040 x 745 x 790 mm



性能介绍:

- 1、模块化设计理念, 可实现快速安装、拆卸, 满足多种加工环境;
- 2、设备主体采用合金铝, 重量轻, 强度高;
- 3、轴承全部采用NSK高精度、重载轴承, 确保机体运转平稳, 无震动;
- 4、高精度的机械传动机构确保机器水平、倒置、垂直安装;
- 5、垂直方向为手动进刀和自动进刀、平面进给方式为手动和自动进给;
- 6、固定方式采用内卡式八角支撑、固定更稳;
- 7、配备空气压力调节阀、操作方便, 安全系数高;
- 8、如需加工管板法兰, 需采用采用管板底座固定。(选配)

设备尺寸图:



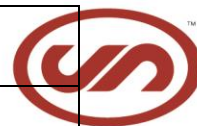


FDG1650 便携式法兰端面加工机产品主要用于核电、造船、石化、海洋石油、工程机械、冶金等众多领域。我们的目标不仅仅是为各领域的用户提供专业的安装、检修设备，更在于在业界推广这种先进的检修理念，分享丰富的行业应用经验，专业致力于为安装、检修等工艺技术提供创新型解决方案。

技术参数:

最小加工直径	Ø508 (21 英寸)
最大加工直径	Ø1650 (65 英寸)
最小装夹范围	Ø508 (20 英寸)
最大装夹范围	Ø1448 (57 英寸)
转速	0-20RPM
刀架垂直行程	100mm
刀架旋转角度	+ / - 45°

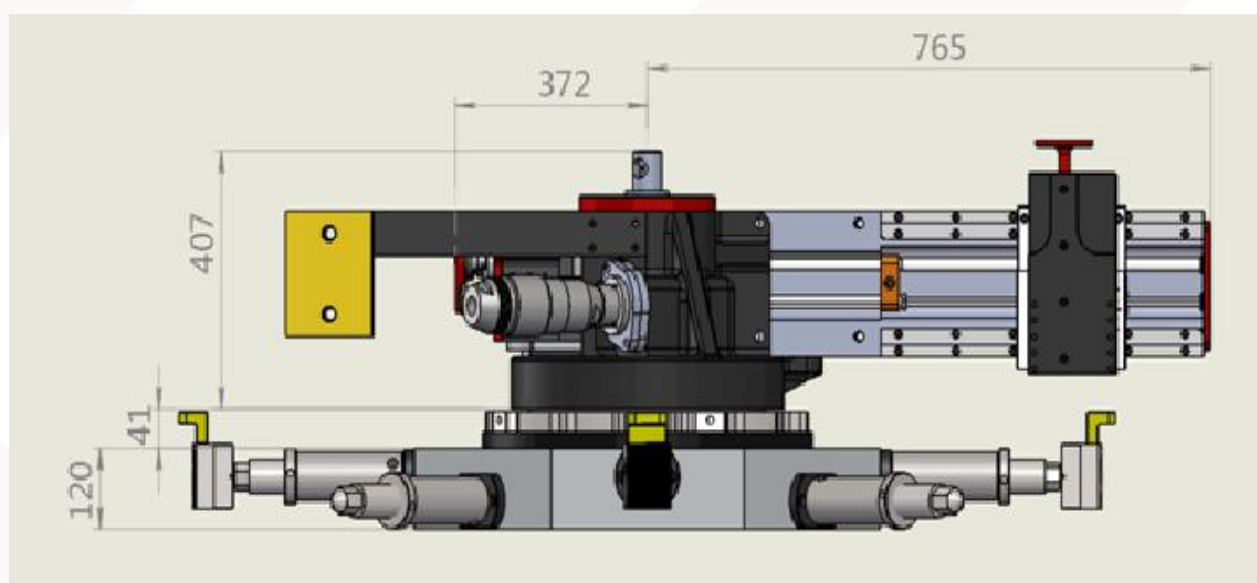
动力单元	气动 (4.0Hp)
气源压力	0.6-0.8Mpa 流量 2.69 m ³ /min
平面进给速度	一档 0.12mm 二档 0.26mm 三档 0.55
垂直进给速度	一档 0.03mm 二档 0.06mm 三档 0.15
设备净重	425KG
设备毛重	455KG
包装尺寸	960 x 700 x 820 mm



性能介绍:

- 1、模块化设计理念, 可实现快速安装、拆卸, 满足多种加工环境;
- 2、设备主体采用合金铝, 历经热处理, 强度高重量轻;
- 3、轴承全部采用NSK高精度轴承, 确保机体运转平稳, 无震动;
- 4、高精度的机械传动机构确保机器水平、倒置、垂直安装;
- 5、垂直方向为手动进刀和自动进刀、平面进给为自动进给和手动进给;
- 6、固定方式采用内卡式八角支撑、固定更稳;
- 7、配备空气压力调节阀、操作方便, 安全系数高;
- 8、如需加工管板法兰, 需采用采用管板底座固定。(选配)

设备尺寸图:



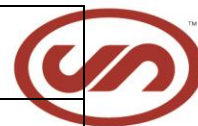


FDG2000 便携式法兰端面加工机产品主要用于核电、造船、石化、海洋石油、工程机械、冶金等众多领域。我们的目标不仅仅是为各领域的用户提供专业的安装、检修设备，更在于在业界推广这种先进的检修理念，分享丰富的行业应用经验，专业致力于为安装、检修等工艺技术提供创新型解决方案。

技术参数:

最小加工直径	Ø610 (24 英寸)
最大加工直径	Ø2032 (80 英寸)
最小装夹范围	Ø610 (30 英寸)
最大装夹范围	Ø1855 (73 英寸)
转速	0-15RPM
刀架垂直行程	102mm

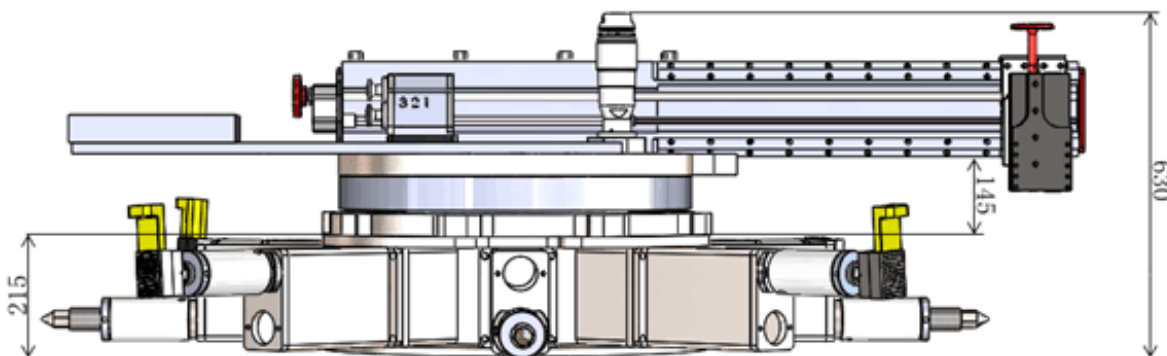
刀架旋转角度	+ / - 45°
动力单元	法国马达 气动 (4.0Hp)
气源压力	0.6-0.8Mpa 流量 2.69 m ³ /min
平面进给量	一档 0.12mm 二档 0.26mm 三档 0.55
垂直进给量	一档 0.03mm 二档 0.06mm 三档 0.15
设备净重	865KG
设备毛重	905KG



性能介绍:

- 1、模块化设计理念，可实现快速安装、拆卸，满足多种加工环境；
- 2、设备主体采用40Cr材料，历经两次热处理，强度高，稳定性高；
- 3、轴承全部采用高精度、重载轴承，确保机体运转平稳，无震动；
- 4、高精度的机械传动机构确保机器水平、倒置、垂直安装；
- 5、垂直方向为手动进刀和自动进刀、平面进给为自动进给和手动进给；
- 6、固定方式采用内卡式八角支撑、固定更稳；
- 7、配备空气压力调节阀、操作方便，安全系数高；
- 8、如需加工管板法兰，需采用采用管板底座固定。（选配）

设备尺寸图:

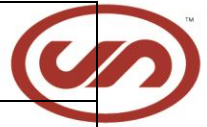




FDG3000 便携式法兰端面加工机产品主要用于核电、造船、石化、海洋石油、工程机械、冶金等众多领域。我们的目标不仅仅是为各领域的用户提供专业的安装、检修设备，更在于在业界推广这种先进的检修理念，分享丰富的行业应用经验，专业致力于为安装、检修等工艺技术提供创新型解决方案。

技术参数:

最小加工直径	Ø1066 (42 英寸)
最大加工直径	Ø3048 (120 英寸)
最小装夹范围	Ø1066 (42 英寸)
最大装夹范围	Ø2794 (110 英寸)
转速	0-12RPM
刀架垂直行程	102mm
刀架旋转角度	+ / - 45°

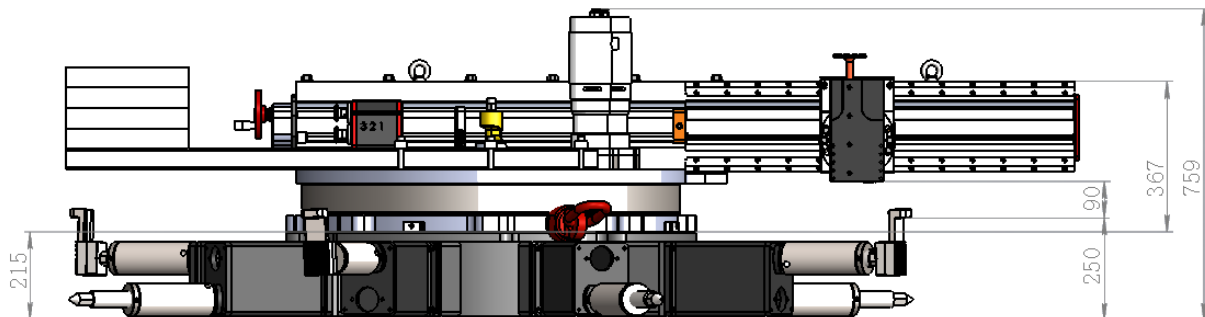


动力单元	法国马达 气动 (4.0Hp)
气源压力	0.6-0.8Mpa 流量 2.69 m ³ /min
平面进给量	一档 0.12mm 二档 0.26mm 三档 0.55
垂直进给量	一档 0.03mm 二档 0.06mm 三档 0.15
设备净重	1.27T
设备毛重	1.35T

性能介绍:

- 1、模块化设计理念, 可实现快速安装、拆卸, 满足多种加工环境;
- 2、设备主体采用40Cr材料, 历经两次热处理, 强度高, 稳定性高;
- 3、轴承全部采用高精度、重载轴承, 确保机体运转平稳, 无震动;
- 4、高精度的机械传动机构确保机器水平、倒置、垂直安装;
- 5、垂直方向为手动进刀和自动进刀、平面进给为自动进给和手动进给;
- 6、固定方式采用内卡式八角支撑、固定更稳;
- 7、配备空气压力调节阀、操作方便, 安全系数高;
- 8、如需加工管板法兰, 需采用管板底座;
- 9、驱动采用双马达传动、吃刀量更大;
- 10、如需加工管板法兰, 需采用采用管板底座固定。(选配)

设备尺寸图:





FDG4500 便携式法兰加工机



FDG4500 便携式法兰端面加工机产品主要用于核电、造船、石化、海洋石油、工程机械、冶金等众多领域。我们的目标不仅仅是为各领域的用户提供专业的安装、检修设备，更在于在业界推广这种先进的检修理念，分享丰富的行业应用经验，专业致力于为安装、检修等工艺技术提供创新型解决方案。

技术参数：

最小加工直径	Ø2032 (80 英寸)
最大加工直径	Ø4520 (178 英寸)
最小装夹范围	Ø1980 (78 英寸)
最大装夹范围	Ø4000 (158 英寸)
刀盘转速	0-590RPM(无级调速)
铣削主轴	NT40
铣头垂直行程	150mm
动力单元	21.5KW 双输出液压泵站
主机旋转转速	0-5 转/小时

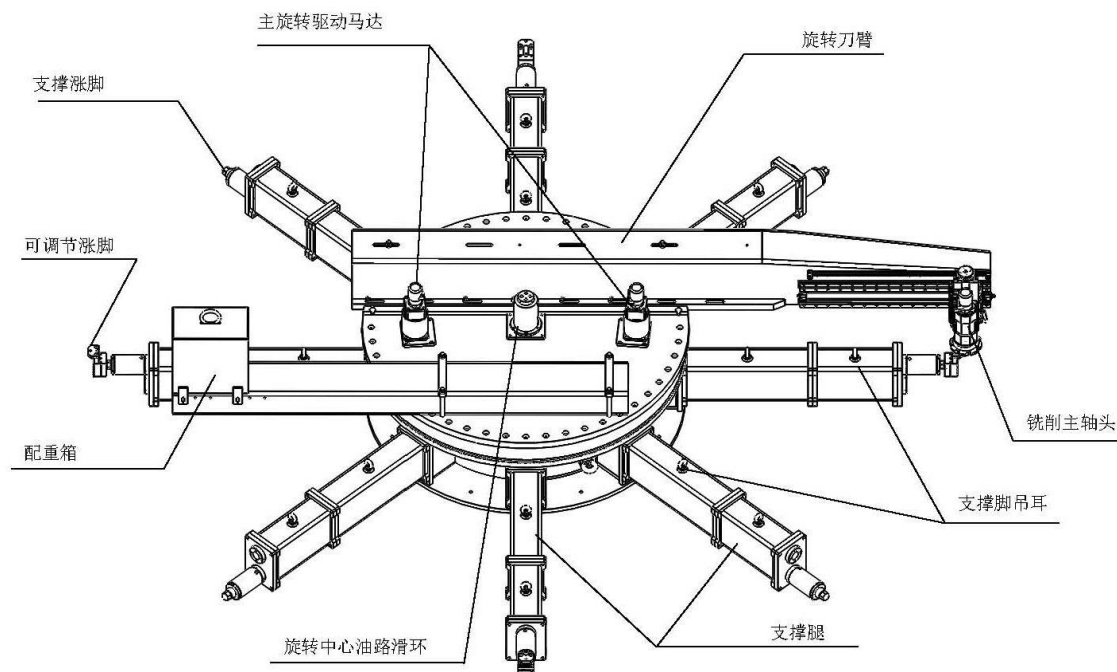


设备净重	4.8T
设备毛重	5.2T

FDG4500 型便携式法兰圆周铣床采用铣削方式，用于加工大型法兰平面，包括密封槽的加工。

法兰圆周铣床主要采用大功率液压动力输入，主旋转运动采用了双动力配置，提供了较大的动力，并且有效地消除了反向间隙，运转平稳，铣削主轴头采用了 21.5KW 大功率液压泵站，在不同材质及表面要求时，提供最佳的输出特性。

- 模块化设计，结构紧凑，操作简便，易于安装和拆卸;
- 高强度的主体和精密的传动机构设计，有效保证加工的精度和效率;
- 支撑座采用高精度的调心滚子轴承，旋转平稳，加工的平面度较高;
- 采用 40#铣削主轴头，最大可夹持 200mm 的刀盘
- 强大的加工能力，服务于船舶、风塔制造、起重机基座、海洋工程等





一、设备主体介绍：

1.设备主回转体

法兰圆周铣床的主回转体的精度是保证整个加工平面精度的基本条件，采用高精度旋转轴承，能够同时承受各种载荷，轴、径向尺寸都较大，抗倾覆力大，回转精度高，全密封，无需维护，使用寿命长。

2.刀臂

刀臂采用重型结构，配备燕尾槽滑轨或直线导轨，有效地保证了铣削主轴头平滑运动。刀架整体可拆卸，配有吊装孔，便于现场的装拆、运输及保存。

3.涨脚

采用八个支撑脚装置进行内卡式安装，卡爪采用可连接装置，不同直径法兰可选择合适长度组配进行安装固定，配备可调支脚和固定涨脚，可调支脚的卡爪末端采用螺旋调节及锁紧装置，接触面为滚花结构。并配有燕尾结构，可以对法兰机的整体进行高度微调，大大加快了现场的安装速度。

4.主旋转

主旋转机构采用双液压动力，输出扭矩大，并具有很强的阻尼性，可以保证铣削过程的平稳，两种动力均可无级调速，可以根据粗、精加工提供最佳的输出回转速度。





5. 铣削动力

5.1 铣削动力采用液压装置，大扭矩输出液压马达保证了铣削的稳定性，铣刀转速可无级调速，适合不同材质及粗精加工的要求，

5.2 液压站结构紧凑，适于现场的叉装运输，并有远程控制盒，可实现远程操控，使设备更安全、更便捷。

5.3 电器控制系统包括急停开关，控制按钮，远程操控盒等；操作面板设有正反转启动，调速按钮，正反转点动按钮；远程控制线为低压 24v；

6. 刀架及进给装置

6.1 铣削主轴头采用具有自主知识产权的主轴头，性能稳定，满足大切削量的使用，并且体积小。

6.2 具备多种装夹方式，可夹持铣刀、铣刀盘、钻头 etc，夹持铣刀盘最大规格为 200mm.

6.3 垂直方向安装有数显高度尺，可精确控制上升或下降的距离

FDG6000 便携式法兰加工机



等众多领域。我们的目标不仅仅是为各领域的用户提供专业的安装、检修设备，更在于在业界推广这种先进的检修理念，分享丰富的行业应用经验，专业致力于为安装、检修等工艺技术提供创新型解决方案。



技术参数：

最小加工直径	Ø2920（115 英寸）
最大加工直径	Ø6045（238 英寸）
最小装夹范围	Ø2895（114 英寸）
最大装夹范围	Ø5580（220 英寸）
刀盘转速	0-590RPM(无级调速)
铣头垂直行程	250mm
铣削主轴	NT50
动力单元	双输出液压泵站
设备净重	6.95T
设备毛重	7.2T

性能介绍：

FDG6000 便携式法兰机主要用于法兰平面的加工，包括密封槽的加工，设备整体结构设计合理，更适于现场的运输、安装。

法兰圆周铣床采用双动力输出，主旋转运动采用液压马达或伺服电机驱动，驱动刀臂的主回转运动，刀臂上安装有铣销动力装置，铣销驱动为液压马达，大扭矩输出，保证了切削过程的平稳性，两种运动均可实现无级调速，在不同材质及表面要求时，提供最佳的输出特性。

1.设备主回转体

法兰圆周铣床的主回转体的精度是保证整个加工平面精度的基本条件，采用高精度旋转轴承，能够



2.刀臂

刀臂采用重型方通钢构，其稳定性与强度均比焊接结构高，刀臂上固定有燕尾槽滑轨，保证了刀架移动的精度。刀架整体可拆卸，配有吊装孔，便于现场的装拆、运输及保存，刀架上预留多个连接孔，可加装配重块。

3.涨脚

采用八个支撑脚装置进行内卡式安装，卡爪采用可连接装置，不同直径法兰可选择合适长度组配进行安装固定，卡爪末端采用螺旋调节及锁紧装置，接触面为滚花结构。涨脚末端配有燕尾结构，可以对法兰机的整体进行高度微调，大大加快了现场的安装速度。

4.主旋转

主旋转机构采用大惯量伺服动力或液压动力，输出扭矩大，并具有很强的阻尼性，可以保证铣削过程的平稳，两种动力均可无级调速，可以根据粗精加工提供最佳的输出回转速度。

5. 铣削动力

5.1 铣削动力采用液压装置，大扭矩输出液压马达保证了铣削的稳定性，铣刀转速可无级调速，适合不同材质及粗精加工的要求，

5.2 液压站结构紧凑，适于现场的叉装运输，并有远程控制盒，可实现远程操控，使设备更安全、更便捷。

5.3 电器控制系统包括急停开关，控制按钮，远程操控盒等；操作面板设有正反转启动，调速按钮，正反转点动按钮；远程控制线为低压 24v；

6.刀架及进给装置

6.1 铣削主轴头采用具有自主知识产权的主轴头，性能稳定，满足大切削量的使用，并且体积小。



6.2 具备多种装夹方式，可夹持铣刀、铣刀盘等，夹持铣刀盘最大规格为 250mm.

6.3 垂直方向安装有数显高度尺，可精确控制上升或下降的距离

7、加工内容

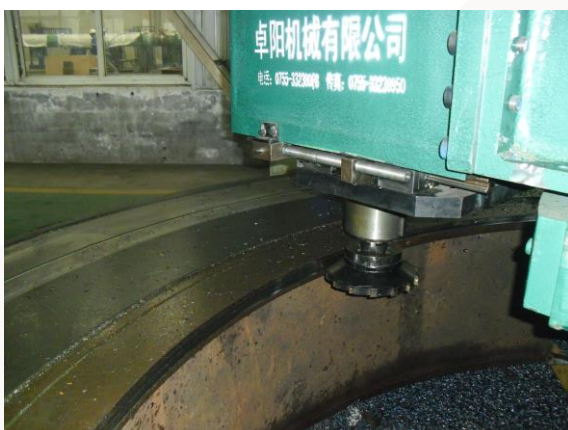
7.1 适合法兰平面的加工



7.2 T形、V形密封槽的加工



7.3 内、外圆柱面





1.表面粗糙度

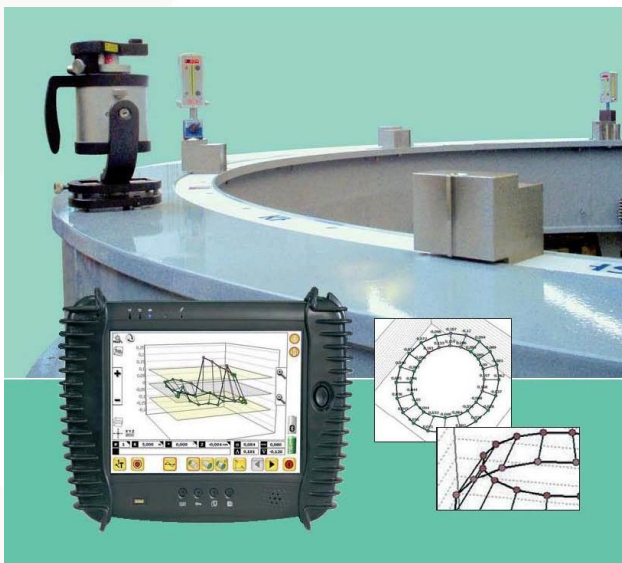
设备主旋转采用无级调速，铣削动力为大功率液压单元，满足于不同材质加工的需求，表面粗糙度可达到 Ra3.2 以上。



2.平面度

FDG4500 便携式法兰圆周铣床，在加工 4.5 米直径的法兰最高可以达到 0.10mm 的平面度，内、外圆柱面圆度误差在 0.25mm 以内，加工法兰直径越小，加工精度越高，基于这一点，现场便携式加工设备的加工精度与传统机床基本相同。

测试数据如下：(采用德国 STATUS PRO 激光测平仪)

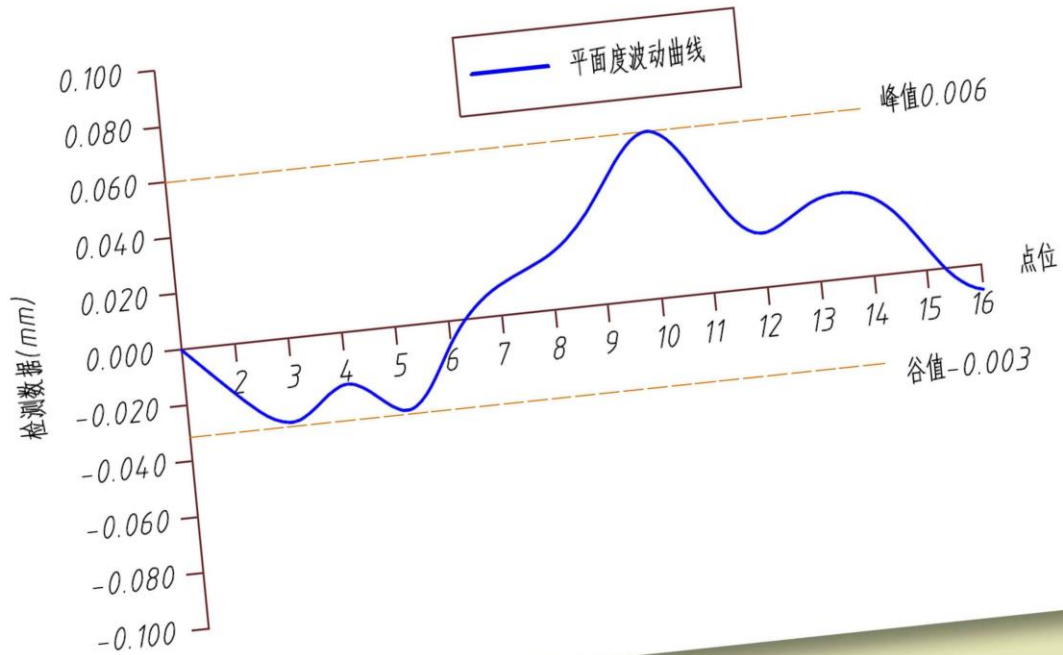




法兰加工检测报告 Flange Machining Check Record			
项目名称 Project Name	C019-Post Top Bail	安装日期 Install date	201
采用设备 Machine Name	FDG5000 法兰加工机	完成日期 Finish date	20
加工方 Supplier	深圳市卓阳机械有限公司		
检验次数 Receive times	3	初加工留余量合适	
加工内容 Machining details	Φ4125 法兰平面及止口, 平面度要求 0.2mm, 粗糙度		
加工结果 Check record	平面度、圆度及粗糙度达到了图纸要求。 具体结果见附件《法兰平面度、粗糙度及圆度		
检测人			

法兰加工检测结果 Flange Machining Check Record	
平面度	0.09mm
粗糙度	Ra3.2
圆度	0.1mm

平面度检测记录	
点位	检测结果 (mm)
01	+0.000
02	-0.021
03	-0.029
04	-0.022
05	-0.030 (谷点)
06	-0.010
07	+0.011
08	+0.023
09	+0.040
10	+0.060 (峰点)
11	+0.041
12	+0.023
13	+0.030
14	+0.031
15	+0.010
16	



目录



- 一、公司简介
- 二、单位资格声明
- 三、公司财务资料
- 四、客户清单（公司销售业绩表）
 - 1.国内客户
 - 2.国外客户
- 五、典型销售案例
- 六、设备验收方式
- 七、服务承诺



一、公司简介

深圳市卓阳机械有限公司成立于 2005 年 10 月，是一家专业从事便携式加工设备的科研开发、技术推广和工程服务于一体的科技研发型企业。

JOYSUNG 以创建国际一流现场便携式加工设备供应商为企业目标，专业致力于金属切削加工领域创新加工理念和新型加工设备的技术推广，为能源及工业领域的客户提供现场技术咨询、设备销售和租赁、非标定制及一体化的工程解决方案，我们的客户群覆盖了矿山、煤炭、冶金、石油、化工、船舶、电力、核电、泵及阀门制造等行业。

JOYSUNG 始终坚持：“创新是企业不断前进的动力，是企业的生命”，近年来，不断加大技术研发的投资力度，拓展技术研发范围，注重设计理念的创新，增强自主研发能力，开发出独特的创新产品，来满足当代工业生产的快速发展及产业结构不断优化升级的需要。

JOYSUNG 公司主要产品有：工程机械镗孔机、便携式镗孔机、便携式法兰加工机、便携式平面铣床等，服务于石油化工、船舶、矿山、冶金、海洋工程、电力、桥梁等行业。

JOYSUNG 以其规范化的管理理念，良好的工作环境，和谐的工作氛围，积极的工作态度向市场提供优质产品和高标准的服务，不断地提升品牌影响力。

JOYSUNG 公司具有严谨的内部质量控制制度，已经通过了 ISO9001:2008 质量体系认证，实现便携式加工设备的研发、设计、生产、工程服务、销售和管理国际标准化。



二、单位资格声明

2.1 国内销售公司

1. 公司名称：深圳市卓阳机械有限公司
2. 总部地址：深圳市宝安区沙井街道蚝乡路沙二工业区 1 栋北侧一楼 A
3. 成立和/或注册日期：2005 年 10 月
4. 注册资本：200 万元
5. 法人代表：李奇英
5. 电话号码：0755-33238068/33238069/33162308
6. 传真号码：0755-33238950
7. 公司网址：www.joysung.com
8. 公司邮箱：joysung@vip.163.com

2.2 外贸公司

1. 公司名称：深圳市德润泰和科技有限公司(Shenzhen Dth Machines Co.,Ltd)
2. 总部地址：深圳市宝安区沙井街道蚝乡路沙二工业区 1 栋北侧一楼 A
3. 成立和/或注册日期：2014 年 10 月
4. 注册资本：200 万元
5. 法人代表：李奇英
5. 电话号码：0755-33162308
6. 传真号码：0755-33238950
7. 公司网址：www.dthmachines.com/www.dthmachines.en.alibaba.com
8. 公司邮箱：sales@dthmachines.com



2.3 商标：



JOYSUNG

DTHMachines

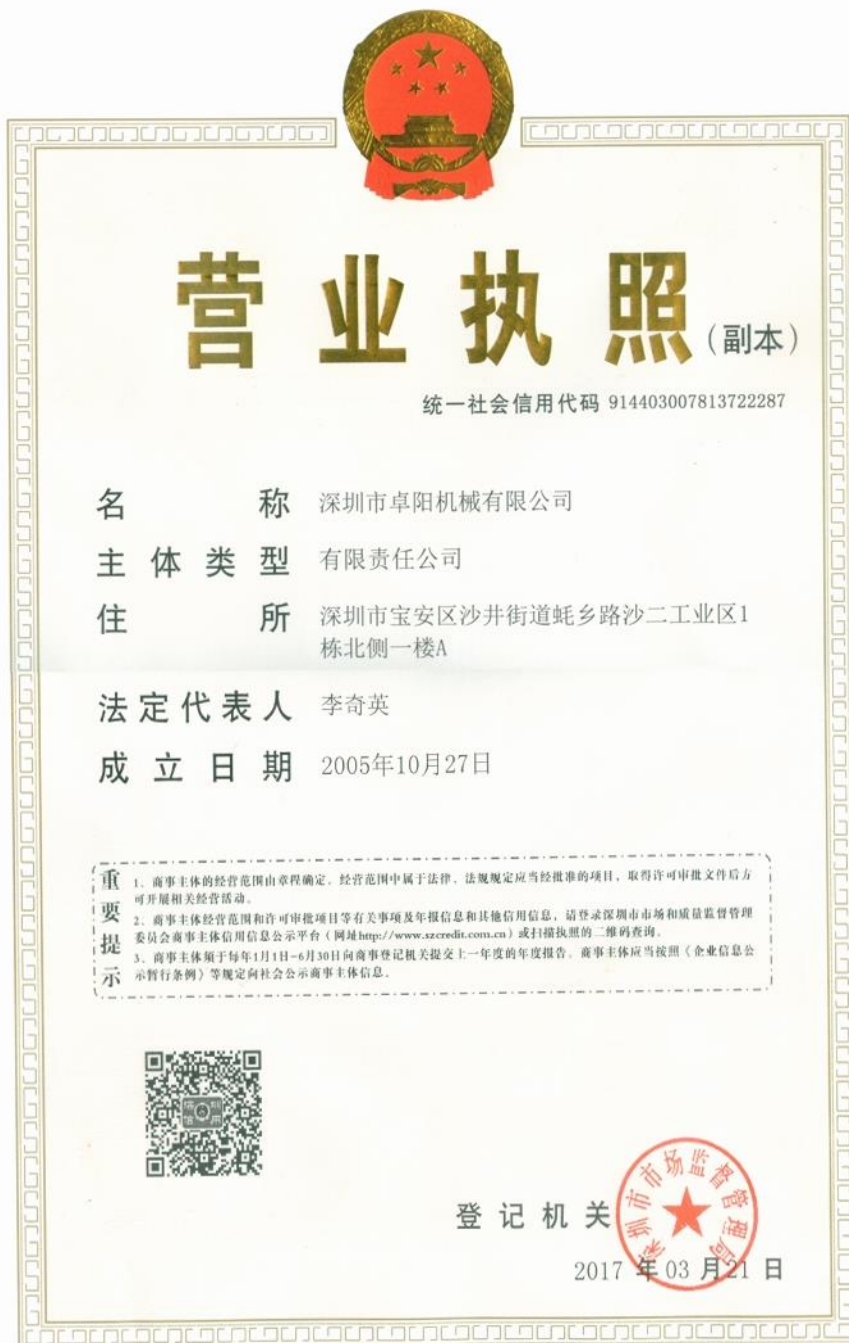
2.4 专利

截止到目前，我司有发明专利三项，实用新型八项，并且正在申请中的专利有三项。



三、公司账务资料

1. 营业执照



中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



2. ISO9000 质量体系认证证书





四、客户清单

4.1 国内客户

<p>船舶行业</p> <p>广州广船国际股份有限公司 中船龙穴造船有限公司 天津中交博迈科重工有限公司 珠海江龙船舶制造有限公司 台山市荣德船舶制造有限公司 葫芦岛渤海船舶制造有限公司 天津新港船舶有限公司 广东新中国船厂有限公司 广州文冲船厂 南通中远船务有限公司 启东中远船务有限公司 广东中远船务有限公司 舟山中远船务有限公司 上海中远船务有限公司 吉宝（南通）船厂有限公司 武昌船舶重工有限责任公司 中山市广新船舶制造有限公司 湛江海滨船厂（4804 厂） 湛江港（集团）股份有限公司</p>	<p>核电及电力</p> <p>大亚湾核电站 台山核电站 山东核电设备制造有限公司 大鹏 LNG 合肥聚能电物理高技术开发有限公司 中国科学院合肥物质科学研究院 深圳南天电力有限公司</p> <p>石油化工</p> <p>中海壳牌石油化工有限公司 惠州忠信化工有限公司 中海油惠州炼油厂 烟台巨力精细化工股份有限公司 中海油能源发展有限公司深圳分公司 内蒙古大唐煤制气项目 中石化沧州分公司 腾龙芳烃（漳州）有限公司 云南天安化工 中石化茂名分公司 中国石油工程建设有限公司阿尔及利亚分公司 鄂尔多斯多晶硅业有限公司 台州众力化工设备制造有限公司</p>
<p>海洋工程及港口机械</p> <p>中山广船国际船舶及海洋工程有限公司 蓬莱巨涛海洋工程有限公司 珠海巨涛海洋石油工程服务有限公司 东莞海昌码头 深圳赤湾胜宝旺工程有限公司 诺尔起重设备（中国）有限公司 青岛太平洋海洋工程（深圳）有限公司 中山中机建设有限公司</p>	<p>压力容器</p> <p>中国一重大连加氢反应器制造有限公司 约克（无锡）空调冷冻设备有限公司 天津天海石化设备制造有限公司 山东寰球加氢反应器制造有限公司 靖江市格利环保科技有限公司 威海石岛重工有限公司 大连东方亿鹏设备制造有限公司 重庆川仪调节阀有限公司</p>



<p>广州海瑞克隧道机械有限公司 武船重型工程股份有限公司 江西中铁九桥工程有限公司 湖南中国铁建重工集团有限公司</p>	<p>矿业及钢厂</p> <p>江西铜业集团德兴铸造有限公司 云南诚信矿业 神华神东煤炭集团公司 太原钢厂 鞍山钢厂 杭州东新轧钢设备厂 武汉钢铁重工集团有限公司 马鞍山马钢表面工程技术有限公司 河北钢铁集团唐山钢铁股份有限公司 瑞木镍钴管理有限（中冶）有限公司 重钢西昌矿业有限公司 山东石横特钢集团有限公司 贵州众一金彩黔矿业有限公司</p>
<p>工程机械</p> <p>三一重工 山东华星工程机械有限公司 贵州新天喜工程机械有限公司 武汉千里马工程机械制造有限公司 武汉好力高工程机械有限公司 武汉中南工程机械设备有限责任公司 普茨迈斯特机械（上海）有限公司 徐州巴特工程机械股份有限公司 武汉中南工程机械设备有限责任公司 福建闽瑞通工程机械有限公司 成都大陆激光技术有限公司 东莞中联博远工程机械有限公司 河北羿珩科技有限责任公司 河北国源电气股份有限公司</p>	

4.2 国外客户

卓阳机械从 2011 年开始启动产品出口，2014 年 10 月又注册成立了深圳市德润泰和科技有限公司，专门负责产品在国际范围的销售，目前，已在加拿大、南非、秘鲁、斯洛伐克、巴西、新加坡设立代理商，客户覆盖了台湾、日本、俄罗斯、泰国、新加坡、波兰、美国、韩国、秘鲁、香港、津巴布韦、巴林、英国、波兰、智利等多个国家。

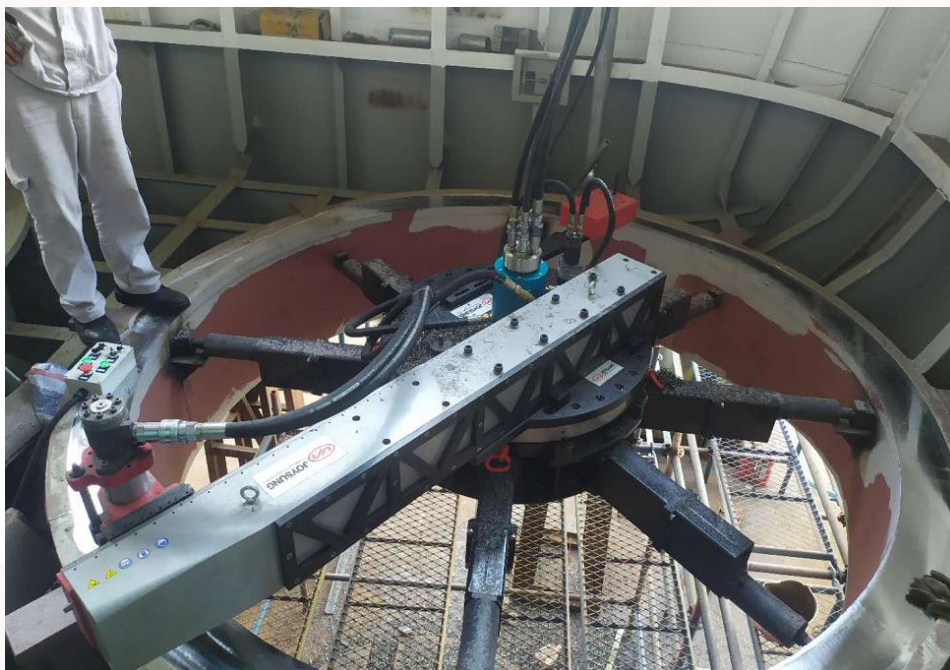


五、典型销售案例

1、接鄂尔多斯多晶硅业有限公司，型号：FDG610 便携式法兰加工机，驱动方式：气动。时间：2019 年



2、客户名称：中山江龙船艇，型号：FDG3200 便携式法兰铣床,铣削动力：液压。2020 年





3、客户名称：北京中国石油工程建设有限公司，型号：FDG610 便携式法兰加工机，驱动方式：气动。时间：2019年



4. 客户名称：东营华星石化，型号：FDG1650 便携式法兰端面加工机，驱动方式：气动，时间 2019年





5. 客户名称：河北联润在线工程技术有限公司，型号：FDG2000 便携式法兰加工机，驱动方式：液压。时间：2018 年



6. 客户名称：惠州星泰机械有限公司 型号：FDG350 便携式手摇法兰端面加工机，驱动方式：手动，时间：2019 年





7.客户名称：威海石岛重工有限公司：FDG1000 便携式法兰加工机，驱动方式：气动，时间：2019年



8. 客户名称：大连东方亿鹏设备制造有限公司，型号：FDG1270 便携式法兰加工机，驱动方式：气动，时间 2018年





9. 客户名称：国外，型号：FDG300-A 便携式外卡法兰机，驱动方式：气动，时间 2019 年



10. 客户名称：榆林天力机械有限公司，型号：FDG2000 便携式法兰端面加工机，驱动方式：气动，时间 2017 年。





11、接南通中远船务有限公司订单，型号：XDG3000-C，床身材质：铸铁，导轨型式：
矩形导轨，铣削动力：液压。时间：2009年

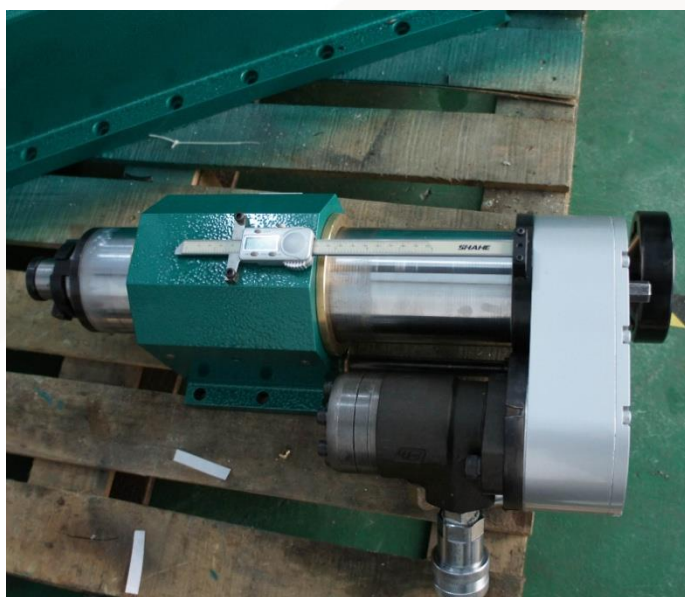


12、客户名称：鞍山捷力设备维修中心，型号：XDG1000-A,铣削动力：伺服。
床身材质：铝镁合金（轻型结构），导轨：直线导轨。时间：2010年





13、客户名称：West coast engineering co.,ltd，型号：XDG2000-C，床身材质：锻件+铝镁合金，导轨：燕尾槽导轨，导轨滑块加贴 Turcite-B，铣削动力：液压。时间：2011年





14、客户名称：约克（无锡）空调冷冻设备有限公司（江森自控），型号：XDG3000-C,床身
材质：铸铁，导轨：矩形导轨，铣削动力：3KW 伺服电机. 时间：2011 年



15、客户名称：天津华油天元石化设备有限公司，型号：XDG1000-C，床身材质：锻件+
铝镁合金，铣削动力：液压。时间：2011 年





16、客户名称：广州新中国造船厂 型号：FDG-B 4000 圆周铣床,床身材质：高强钢,刀臂：
高强钢,铣削动力：18.5KW 液压泵站. 时间：2013 年



17、客户名称：中山江龙船舶, 型号：TDG120 便携式镗孔机, 镗杆材质：40cr, 主轴箱体：
合金铝, 动力：液压。时间：2014 年





18、客户名称：山东核电设备制造有限公司，型号：XDG4000-C,床身材质：铸铁，导轨：矩形导轨，铣削动力：5KW 伺服电机。时间：2012 年



19、客户名称：蓬莱巨涛海洋工程重工，型号：XDG2000-C,床身材质：锻件+铝镁合金，导轨：燕尾+直线导轨，动力：液压. 时间：2012 年





20、客户名称：广州文冲造船厂，型号：TDG220 便携式镗孔机，主轴箱体材质：铝镁合金，
镗杆：40cr，动力：18.5K 液压泵站. 时间：2014 年



21、客户名称：蓬莱巨涛海洋工程重工，型号：XDG1000-C,床身材质：锻件+铝镁合金，
导轨：燕尾+直线导轨，动力：液压. 时间：2013 年





22、客户名称：中国科学院合肥物质研究院，型号：XDG1000-C,床身材质：锻件+铝镁合金，
导轨：直线导轨，动力：2KW 伺服动力，数量：2 台。时间：2013 年。



23、客户名称：中国科学院合肥物质研究院，型号：XDG1000-B,床身材质：锻件，
导轨：直线导轨，动力：1KW 伺服动力,数量：1 台。时间：2013 年。





24、客户名称：台湾青扬，型号：XDG1010-D，床身材质：锻件，导轨：直线导轨，动力：气动马达。时间：2014年。

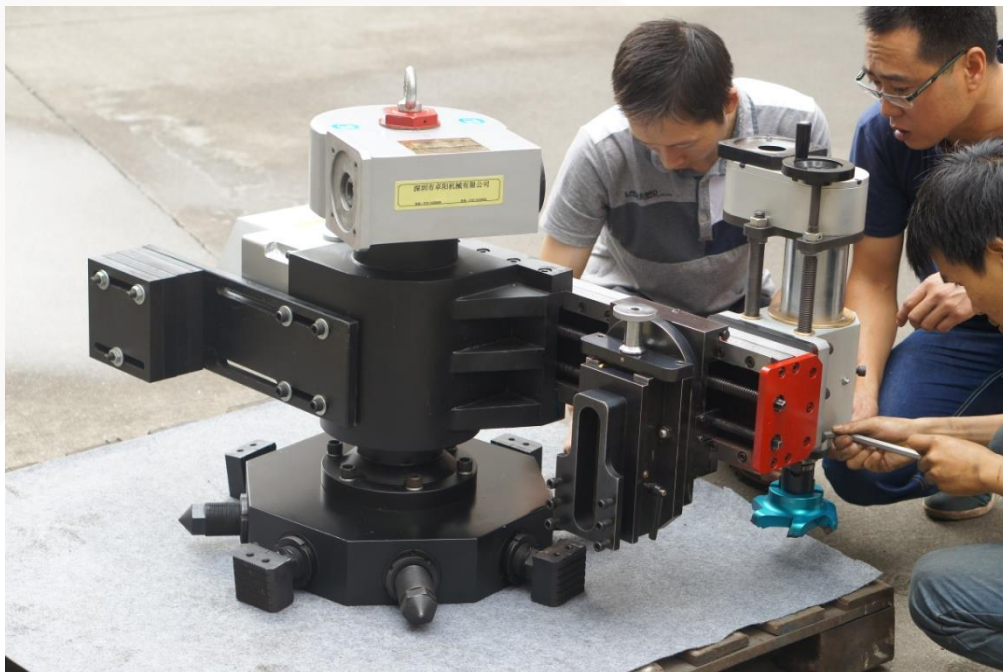


25、客户名称：太原钢厂，型号：XDG1000-B，床身材质：锻件，导轨：直线导轨，动力：1KW 伺服电机。时间：2014年。





26、客户名称：湛江海滨船厂，型号：FDG1200 便携式法兰加工机，床身材质：铝镁合金，
导轨：直线导轨，动力：伺服动力。时间：2013 年。



27、客户名称：中国科学院合肥物质研究院，型号：XDG300-B,便携式键槽铣床，床身材质：
锻件，动力：1KW 伺服动力,数量：1 台，时间：2014 年。





28、俄罗斯，型号：LMD3000，床身材质：锻件，导轨：直线导轨，动力：液压，
时间：2015年。



29、客户名称：俄罗斯，型号：XDG1010-D，床身材质：锻件，导轨：直线导轨，动力：伺服动力。时间：2015年

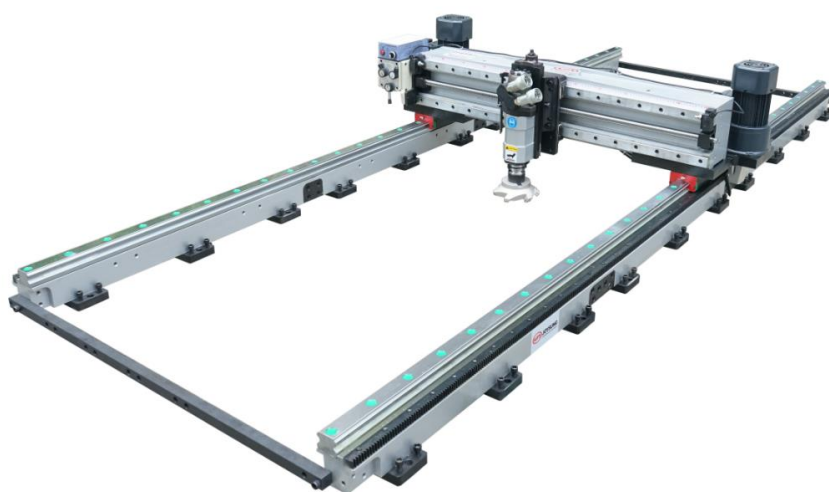




30、客户名称：新加坡，型号：FDG610 便携式法兰加工机，床身材质：合金铝，导轨：燕尾导轨，动力：气动马达. 时间：2016 年



31、客户名称：河北敬业集团，型号：XDG-D3000 便携式龙门铣床，床身材质：锻钢，导轨：直线导轨，动力：液压泵站. 时间：2017 年





32、客户名称：湖南长沙中国铁建集团有限公司，型号：XDG-B300 便携式平面铣床，
床身材质：锻钢，导轨：燕尾，动力：电动。 时间：2018 年





33、客户名称：扬州杨力集团有限公司，型号：XDG-D2010 便携式龙门铣床，床身
材质：锻钢，导轨：直线导轨，动力：液压。 时间：2020 年



33、客户名称：武汉钢铁重工集团有限公司，型号：XDG-D2015 便携式龙门铣床，
床身材质：锻钢，导轨：直线导轨，动力：液压。 时间：2019 年





六、设备验收方式

设备验收分为四个部分：产品自检、双方预验收、客户工厂验收和现场施工验收，其中客户工厂验收和现场施工验收可以合二为一，现场施工验收为最终验收。

1. 产品自检由我司主导进行，根据双方达成的技术协议，对设备进行各种性能测试，并形成验收报告，达标后，通知客户派遣技术人员到我司进行验收。

2. 设备预验收在我司工厂进行，预验收所需工具、刀具、标准试件及试验加工合金钢件由我司提供，贵司委派工艺人员、设备人员和使用车间人员到达我司工厂，共同验收。

3. 设备到达客户工厂后，双方人员同时在场进行开箱，进行资料等交接后，我司对设备进行安装、调试，安装所需的工具工装试机工件由客户提供。在调试期及保修期内无条件进行维修，并无偿更换不合格零部件（更换后的零部件重新计算保修时间）。

4. 设备首次在现场使用时（限国内），我司负责现场指导和培训使用，按照合同和技术协议的要求进行。只有首件加工验收合格后，双方代表才可以签字验收，此次验收为最终验收。

备注：如果设备预验收后，因工作安排紧急，设备需直接发送施工，进行验收，那么上述第三步工厂验收可省去，不做为最终验收必要条件。

七、服务承诺

1 售后服务承诺

卓阳机械充分考虑到使用便携式加工设备的实际困难，愿意尽一切努力帮助用户在设备到达使用现场后快速形成生产力，并保持长期稳定地运行。



1.1 卓阳机械本着“超越用户期望”的服务宗旨，愿意根据用户要求尽快提供相应设备到达使用现场，满足用户进行相应工艺认证、评定的需求。同时愿为用户的工艺认证、评定等工作提供技术支持。

1.2 为充分保障设备在安装调试结束后能够迅即投入良好使用。我方承诺在设备到达现场之前，免费为用户提供技术质询与相关服务。

1.3 为了解决用户使用设备的地点与我公司距离较远，设备故障处理周期相对较长等问题，同时考虑到客户的使用特点，加工周期长、任务紧的特点，卓阳机械依据销售客户的特点，分类别备足一套以上的备品备件，有效地保障客户在使用过程中维修效率，缩短维修时间；并且在日常操作过程中遇到有一定技术难度的问题时，可在我司技术服务人员电话指导下快速排除故障，最大程度地保障设备连续稳定运行。

1.4 卓阳机械承诺提供给用户的设备在现场安装调试完毕后即可长期正常稳定运行。因为，这些设备是卓阳机械全体设计人员结合国内外先进的设计理念，并且经过长时间的各种严酷条件测试，并已经通过国内外客户的实际检验。用户可享受 12 个月的免费质保服务。在 12 个月的免费质保期内，凡是由于设备本身质量问题，卓阳机械均提供免费服务（消耗件、保存不当、使用不当等情况除外）。

1.5 在售后服务过程中，卓阳机械服务人员在客户无法排除故障的情况下，做到 48 小时内到现场，故障不排除，不离现场，直至买方满意为止。