

WAIDA

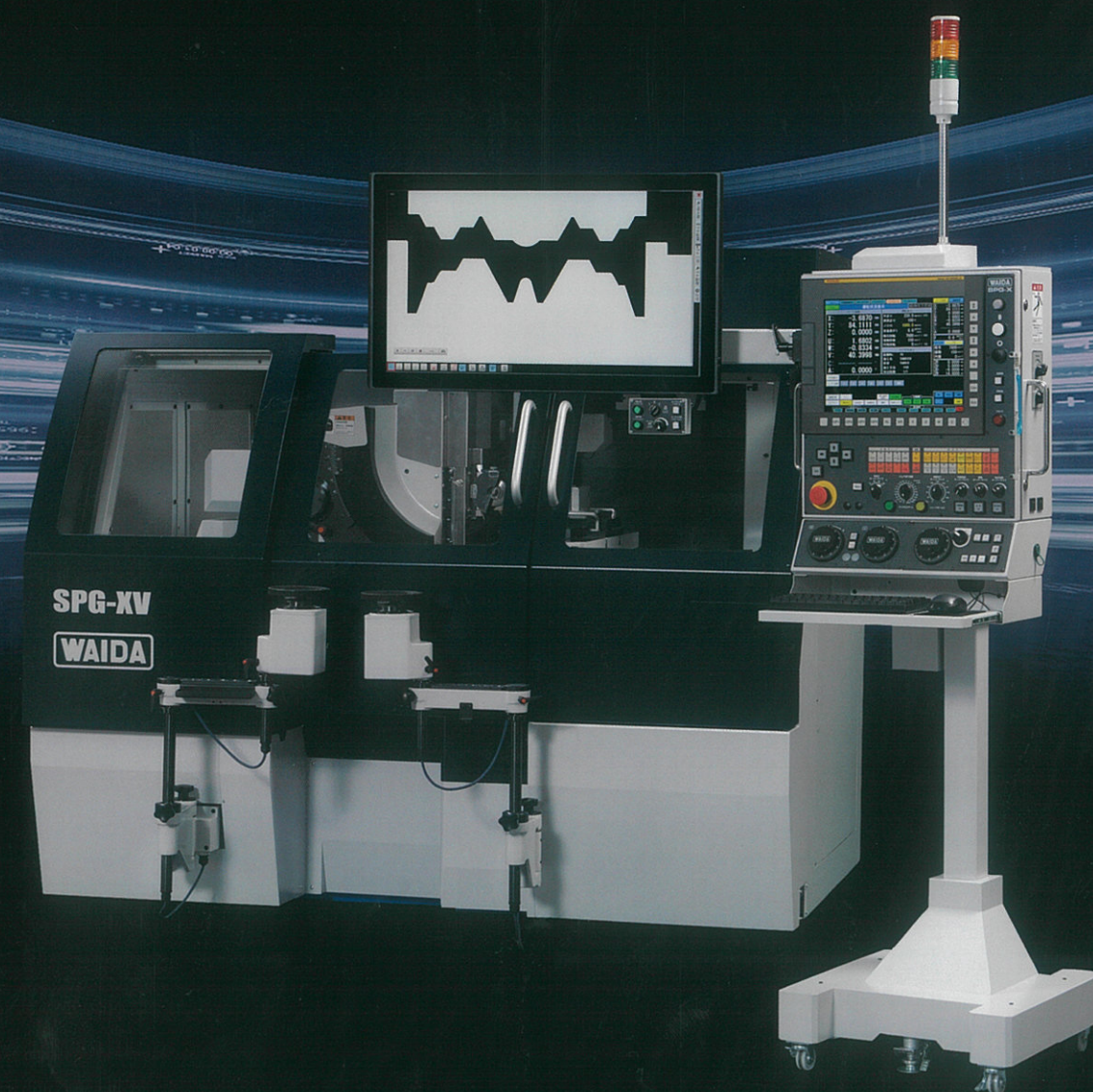
数字式光学曲线磨床

SPG-XV

Digital Profile Grinder

SPG-XV

Digital Profile Grinder



WAIDA 株式会社 和井田制作所

本社・本社工場
岐阜工場
東京支店
中部営業所
大阪営業所
上海代表所
浜松営業所
美洲北卡罗来纳支店
和井田精机股份有限公司
WAIDA Europe GmbH

〒506-0824 岐阜县高山市片野町2121
〒504-0957 岐阜县各务原市金属団地191
〒506-0824 〒105-0003 東京都港区西新橋2-11-13 CIRCLES新橋10楼
〒504-0957 岐阜县各务原市金属団地191
〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島4-11-21 新大阪Copper Bill 7F
〒200041 中华人民共和国上海市南京西路819号中创大厦1015室
〒433-8103 静岡県浜松市中央区丰岡町 300番1
2520 Whitehall Park Drive, Suite 350, Charlotte, NC 28273, U.S.A.
〒42942 台中市神岡区神洲路558-1号
Theodor-Heuss-Allee 112, 60486 Frankfurt am Main, Germany

TEL (0577) 32-0390 (代) FAX (0577) 37-0020
TEL (058) 382-3218 (代) FAX (058) 380-0030
TEL (03) 6811-3251 (代) FAX (03) 6811-3253
TEL (058) 382-2911 (代) FAX (058) 389-4409
TEL (06) 6305-6461 (代) FAX (06) 6307-2338
TEL +86-21-6255-6035 FAX +86-21-6215-1389
TEL (053) 523-6711 FAX (053) 523-6712
TEL +1-980-335-0621
TEL +886-4-25285759 FAX +886-4-25283125

Skill-less, Chartless Revolution

—— 每个人都可以成为研磨达人 ——

数字式光学曲线磨床

SPG-XV

Digital Profile Grinder

WAIDA

欢迎见证 WAIDA 光学曲线磨床的革新一步

深刻理解操作人员的需求，
叠加多年的技术开发积累推出的新型 WAIDA 光学曲线磨床
搭载最新的数字技术，实现了高精度·高效率。
SPG-XV 将伴随大家一起不断改进和更新。
追求无需专业技能和高精度胶片，
完全无压力的操作方式。
我们保证“每个人都可以成为研磨达人”。



SPG-XV 的特点

■无需专业技能

即使对于初次接触机器的使用人员也能很快理解操作。
通过搭载数字式投影机，避免了视觉的差异，实现了作业的标准
化。

■无需胶片

绘制高精度胶片的作业时间，以及将胶片精确张贴到投影机上的
技能作业等通通都不需要，仅需要有 CAD 图档就可以。

■革新的界面

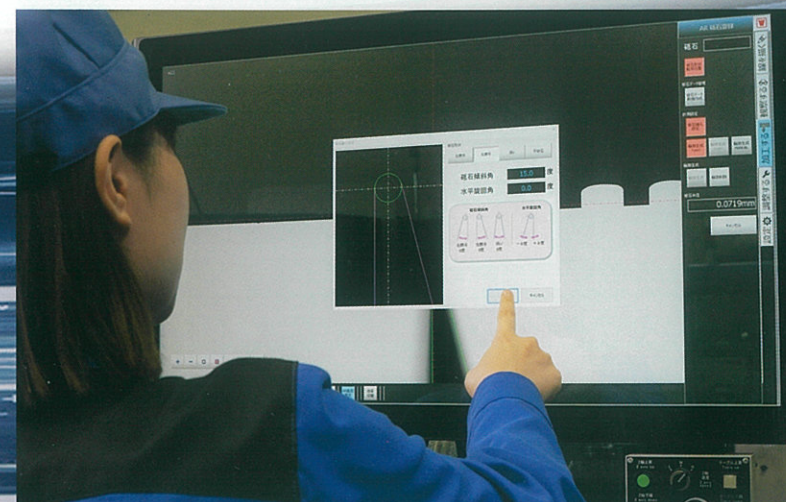
采用4K 32英寸触摸屏，图像更加鲜明并且实现了和智能手机
相同的操作感。
简洁的画面构成让初次接触的人员都能感觉到操作的可行性。

■通用性设计

和投影机需要固定在机械的特定高度所不同，采用了更符合人
体工学的上下位置可调节的设计，让大家都可以更加舒适的进
行操作。

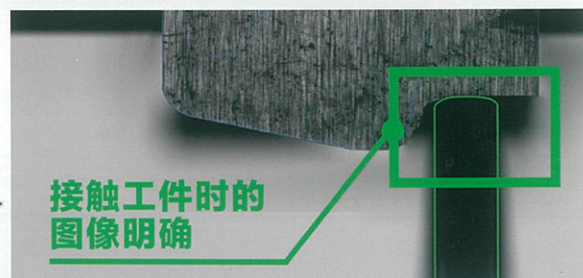
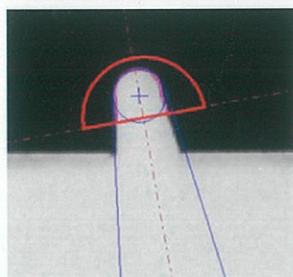
高精度加工辅助功能

WAIDA 多年积累的光曲磨经验和知识的结晶“数字式光学曲线磨床 SPG-XV”。首次接触数字化机械加工的操作人员也能轻松理解 and 操作，并能实现高精度·高效率的加工。作为新一代光学曲线磨床的标杆，还请大家能进行实际操作的体验。



胶片图的绘制·
精确张贴作业都不需要

Support Function 1 AR 砂轮显示功能 ※专利申请中



接触工件时的
图像明确

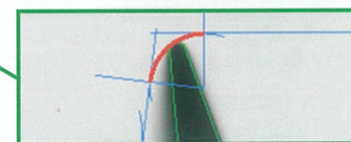
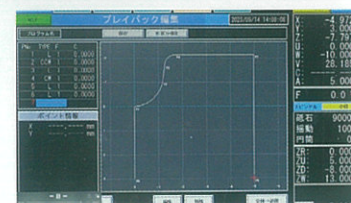
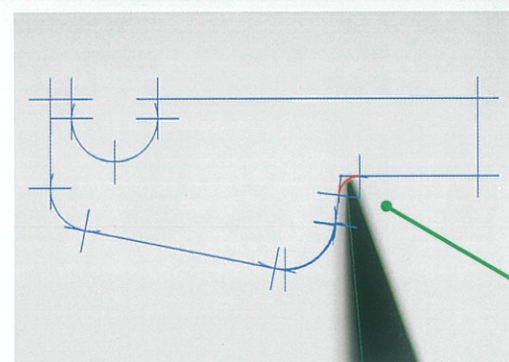
通过砂轮计测得到的砂轮轮廓形状以及位置情报，将和实际砂轮图像进行重叠显示。AR 砂轮跟随实际砂轮进行同步显示，让以往砂轮图像处于显示死角的加工也实现了砂轮位置的可视化。

Support Function 3 数字式教导功能 ※专利申请中

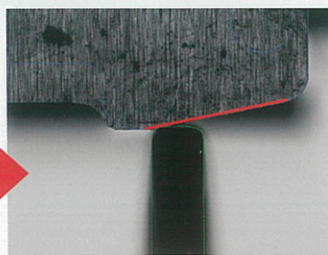
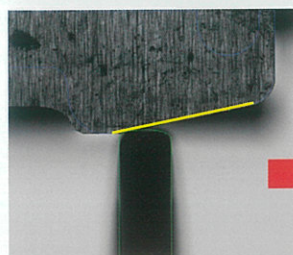
使用“AR 砂轮”和“高亮显示功能”作成加工程序数据。可以自动生成充分考虑砂轮的磨损的更准确的加工程序。



不管是谁来操作，
都可以生成同样的
教导数据。



Support Function 2 高亮显示·轴停止功能 ※专利申请中



进刀停止

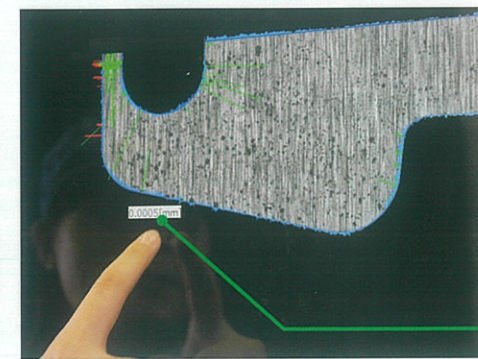


排除了操作员肉眼凝视确认的误差，
让操作的标准化
成为可能。

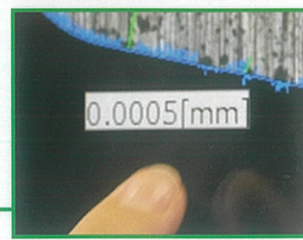
砂轮进入CAD图的设定的范围内后，对应的线的颜色将分两段进行变化。设定“轴停止”后，针对指定的线上的砂轮移动将受限，放置过切的发生。

Support Function 4 实时偏差表示功能

CAD 图和工件边缘进行比较并夸张表示出偏差的状态。因为实现了全画面的实时偏差表示，随时可以对加工精度进行确认。和操作智能手机相同的触感，可以瞬时显示所希望确认部分的精度。



和CAD图的偏差
进行数值显示



针对样品工件的 测量数据以及加工时间的比较

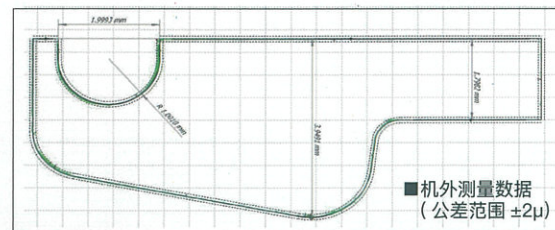
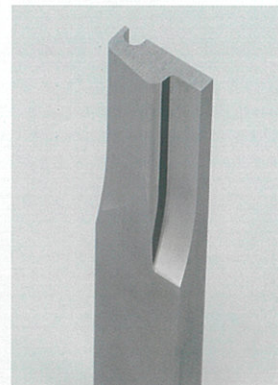
冲压冲头

材质：硬质合金
尺寸：10×4×70mm

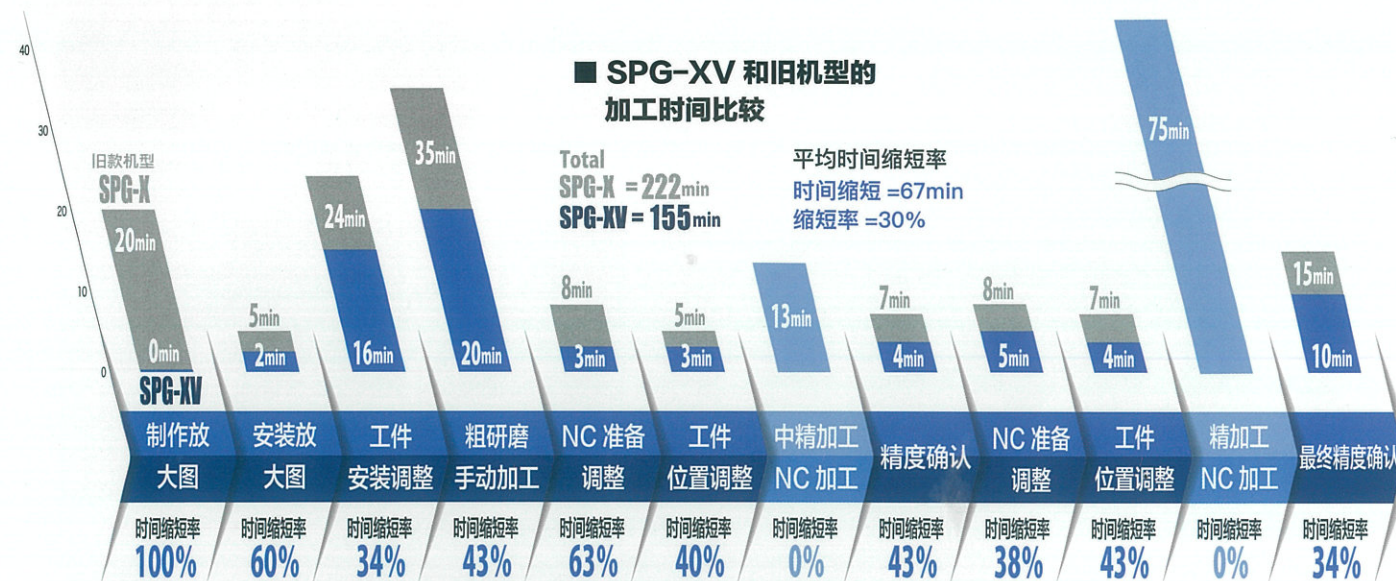
测量数据	加工精度：±2 μm 以内
	加工时间：2 小时 36 分钟



第一次使用数字机型加工的操作员进行首次操作加工就缩短了约**1小时的时间**，同时加工精度**达到±2μm**！



不仅不需要绘制胶片图，通过活用各种无需操作技能的功能，还大幅缩短了工件的装夹时间。不再有精度判断困惑的问题，不管是谁，都可以迅速地进行准确的加工作业。



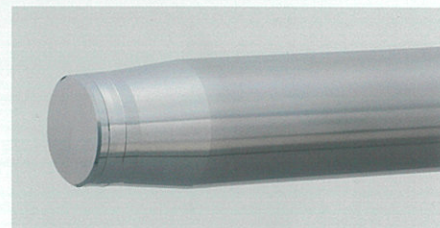
圆筒 冲头

材质：硬质合金
尺寸：Ø12mm x 100mm

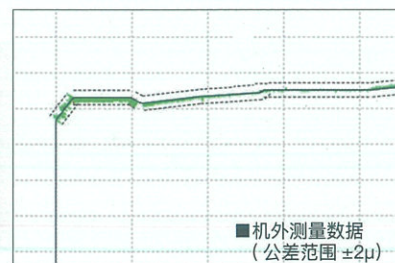
测量数据	加工精度：±2 μm 以内
	加工时间：1 小时 42 分钟



和旧款投影机光曲磨相比较的**加工时间降低约15%**，**贡献了产量的提升。**



对于圆筒工件也可以清晰辨识出边缘形状。不需要使用手持放大镜，无需加工技巧就可以实现加工。



SPG-XV

Digital Profile Grinder

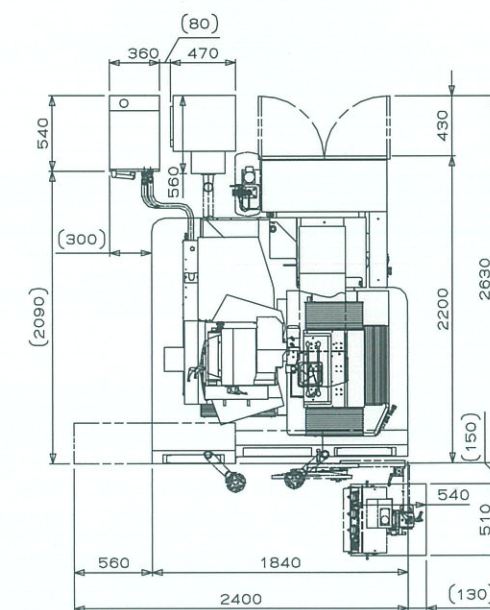
本机标准规格

砂轮台机构	砂轮轴	内置马达 油冷规格 吹气保护规格	数字式投影机	显示屏	32英寸 4K 触摸显示屏
	砂轮外径	φ60~φ90 (小径用) 【大径规格:选配】	相机	视野尺寸26mm×14mm	【高倍13mm×7mm: 选配】
	砂轮轴旋转速度	3,000~20,000min ⁻¹ (变频器变速)	照明装置	透射·同轴落射	【反射用聚焦照明:选配】 【圆筒加工专用照明装置:选配】
	前逃角设定范围	-1°~+2° 【-1°~+20°: 选配】	面积	600mm×180mm	
	横逃角设定范围	±3° 【±15°: 选配】	移动量	U轴	300mm (NC控制)
	水平旋转角度设定范围	±15°	移动量	W轴	150mm (NC控制)
	移动量	X轴 200mm (NC控制) Y轴 170mm (NC控制)	机械大小	上下	150mm (电动) 【NC控制:选配】
	摇动轴	Z轴 线性马达规格	机械尺寸	宽×深×高	1,615×2,000×1,680mm (不含操作盘)
		摇动速度 0~300st/min (NC控制)	机械质量		4,500kg
		摇动量 0.5~160mm	所要动力电源	电 源	3相交流 200/220V (+10%~15%) 50/60Hz (±1Hz) 容量 7 KVA
			所要空气	压 力	0.4MPa以上
				容 量	100 L / min (ANR)

注意 *按照日本外汇及外贸管理法的规定，本产品可能会被判定为受控设备，如果需要进行海外出口，请事先与本公司进行联系确认。
*本目录上的规格会因产品的改良等原因，在没有预告的情况下予以变更，敬请谅解。

机械布局图

■全封闭规格



■标准规格

