



**Shanghai
GRIPP Intelligent
Technology Co.,Ltd.**

**上海固极智能科技
股份有限公司**

地址:上海市松江区小昆山镇朱家浜路55号

电话: 021-55666075

邮箱: sales@gripp.com.cn

网址: <http://www.gripp.com.cn>



详情请扫描二维码



**SHANGHAI
GRIPP
INTELLIGENT
TECHNOLOGY**

上海固极智能科技股份有限公司

固极 连接致固 创造智极

BREAK CURRENT LIMITATION

CREATE GREAT VISION



固极股份

GRIPP



公司简介

上海固极智能科技股份有限公司

筹建于2015年，总部位于上海松江小昆山开发区。国家级认定的高新技术企业、上海市专精特新、上海市松江区企业技术中心，拥有各类软著和研发专利上百项；旗下拥有焊虎汽车零部件、虎焊汽车科技、虎焊工业工程三家全资子公司。

固极智能在松江建有现代化工厂，提供新材料连接技术、焊烟除尘、铝打磨除尘、车身拆解等业务解决方案。其中，自主研发的自冲铆接工艺及设备，具有100%自主知识产权，其电动伺服铆接系统在功能和稳定性方面，均达到国际化一流水平。



现代化工厂

固极智能现代化工厂：集多工艺为一体的展示中心、多材料连接技术检测为一体的实验中心、多功能为一体的车身试制线、铝打磨防爆 / 传统除尘的制造中心、电动伺服铆接系统装配，测试为一体的制造中心。



企业架构

Company Structure

01

固极智能科技

主营业务：
自冲铆接(SPR)、流钻螺接(FDS)、新材料连接工艺



02

焊虎汽车零部件

主营业务：
汽车零部件试制、工作站集成



03

虎焊汽车科技

主营业务：
铝车身拆解室



04

虎焊工业工程

主营业务：
铝打磨防爆除尘、传统环保除尘





发展历程

History

- 2015 12 固极·英国筹建
- 2016 06 固极·中国公司筹建
- 2017 07 固极智能正式成立，同时组建核心团队
- 2018 02 完成电动伺服铆接系统100%知识产权认证
- 03 V1.0电动伺服铆接系统正式发布并投产
- 06 一期工厂落户上海青浦科技产业园
- 2018 08 自冲铆接实验中心建立
- 11 集多工艺为一体的试制线体落成
- 12 北京办事处成立

- 2019 01 V2.0电动伺服铆接系统研发落地并正式发布
- 03 郑州技术服务点成立
- 07 V2.0电动伺服铆接系统正式发布并投产
- 2020 05 首个大型主机厂量产项目顺利交付
- 2021 07 战略重组，打造新固极平台
- 2022 08 固极智能完成股改正式更名为上海固极智能科技有限公司
- 2023 03 固极智能二期松江工厂全面落成
- 05 顺利完成固极V2.0电动伺服铆接系统在国内大型项目的量产交付



现代化工厂 — Modern Factory

集研发、制造、展示为一体的现代化工厂



集多工艺为一体的
展示中心

集多功能为一体的
车身试制线

集多材料连接技术
检测为一体的
实验中心

集铝打磨防爆、传
统除尘制造中心

集SPR电动铆枪
装配、测试为一体
制造中心

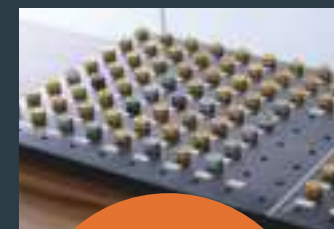


核心专利 — Patents



实验室 — Laboratory

固极智能多材料连接实验中心，通过对不同材料的性能及差异的深度研究，经过不断实验与验证，结合多年的工艺数据积累经验，为客户提出专业化的连接工艺参数及连接质量优化解决方案。



精确
Accurate

精细
Meticulous

精密
Precision

Accurate Meticulous Precision



主要业务 — Main Business

01 设计同步工程

连接工艺研究
及BIW车身辅助设计



03 设计实现

样车试制
质量复现及性能测试



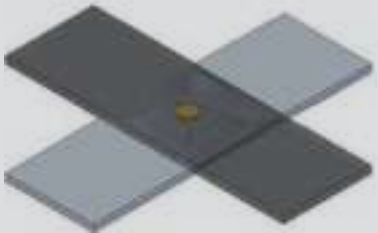
05 产线规划

SPR/FDS
主线规划及设备提供



02 设计验证

材料组合对应的
连接点的性能测试



04 性能验证

车身连接点剖解
及性能检测



06 小批量制造集成

小批量试制工程
及关键工艺产线集成



GRIPP v2.0 Electric Servo Riveting System 固极V2.0 电动伺服铆接系统



- 固极智能电动伺服铆接系统通过伺服电机提供动力，PLC及其他电器元件实现智能控制和实时监控。通过供钉桶、供钉站、选择器、弹仓、供钉器的组合实现不同应用场景的需求。
- 按照供钉方式的不同，又分为弹仓式自动供钉，吹送式自动供钉，手动供钉三种形式。

M211
弹仓式设备配置



B211
吹送式设备配置



B001
手动供钉式设备配置





电动伺服铆接系统

Servo Gun

弹仓式自动供钉铆枪可以通过供钉站充钉
跟随机器人在指定位置进行铆接操作。

弹仓式自动铆枪

Magizne Servo Gun



伺服电机：作为铆枪的动力源，可以控制速度、位置，精准的为铆接过程提供动力。

弹仓机构：为满足现场场景的使用需求，通过机器人夹持铆枪，实现铆接动作，并确保铆枪在不同姿态下满足供钉需求。弹仓具有储钉和供钉的功能，存储空间为单侧 30 颗，总计 60 颗。

动力缸：行星滚柱丝杆机构，承载力大、寿命长、运行精准平稳。

C型钳：铆接过程中的承载部件，可以满足多频次，高压力的承载需求。其具体尺寸和结构形式可以根据客户使用要求及机器人承载力选用实心或镂空等多种形式，进行最优化设计。
执行机构、弹仓、铆座等部件均安装在 C 型钳上。



电动伺服铆接系统

— Servo Gun

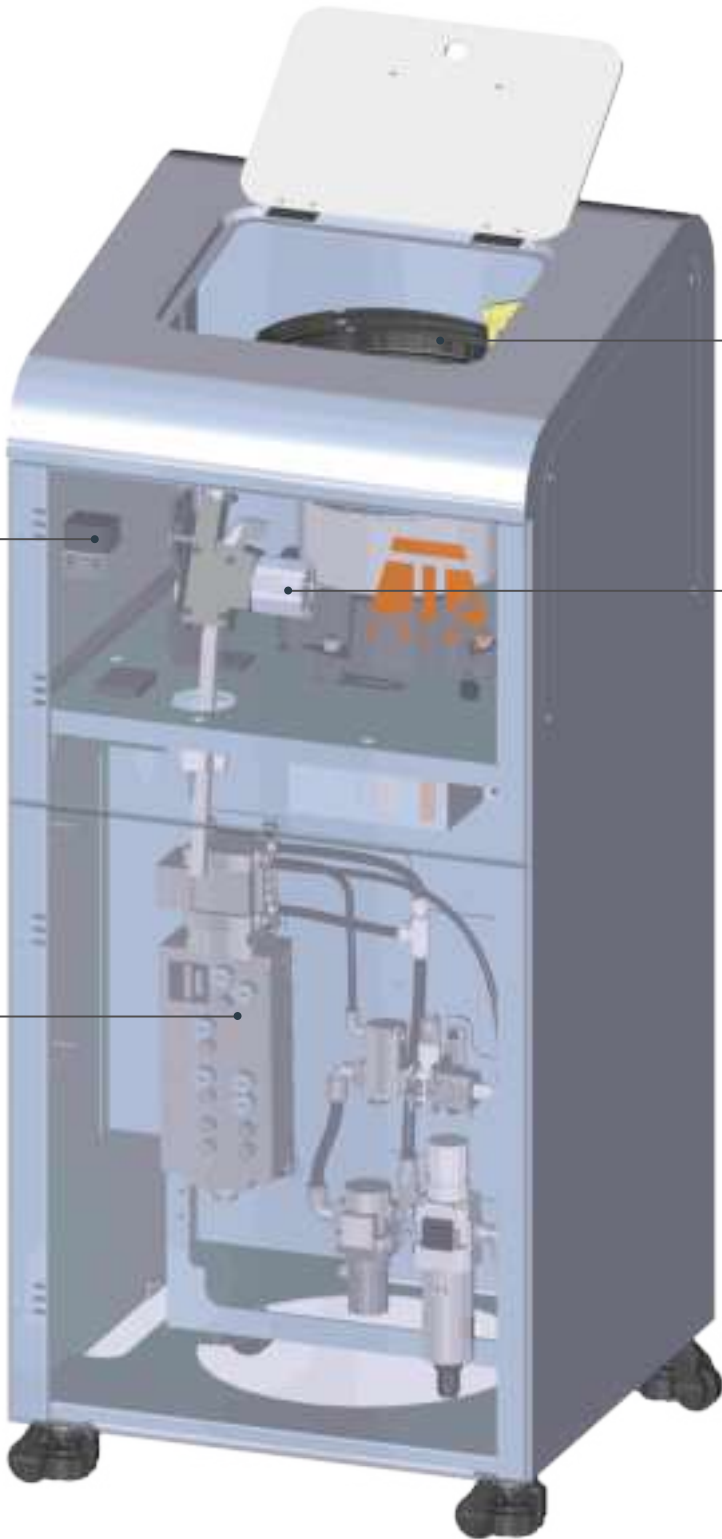
供钉桶

Cube —

供钉桶是将散装的铆钉排序，经由切钉机构依次进入T型供钉管，最后通过吹气的方式输送到弹仓或直接输送到铆枪。供钉桶可以单独使用也可以成对使用。

防错机构：安装于供钉桶柜门上，防止人工放错铆钉。

传感器组合：供钉过程可视化，更易排除故障。



重力筛选装置：振动盘设计低噪、节能。

长度检测装置：避免错误铆钉进入系统。



供钉站

— Stand

供钉站作为铆枪充钉机构，单次铆接循环完成后，弹仓至供钉站充钉，往复循环，中转机构将供钉桶的铆钉，精准的送入弹仓中。

通讯模块：接线简洁，故障排除更直观方便。

供钉口：浮动安装设计，对接更精准；
附铆钉限位销，保障安全。

控制柜

Control Cabinet —

控制柜用来控制铆枪系统
它适合各种系统配置。

控制柜：负责供料系统，工艺执行的逻辑处理以及工艺过程中数据的采集、存储，是整个系统的大脑。

HMI：人机交互的窗口，可以实现设备状态的监控及相关参数的编辑，同时负责对工艺结果进行处理分析，实现工艺结果判定。



固极云平台

— GRIPP Cloud

固极智能自主研发的云平台，具备数据采集、分析、整合等功能，同时根据所采集的数据对铆接过程质量实现在线监控，兼备远程诊断及远程故障处理能力。为客户数字化工厂的建设，提供强有力的支持和保障。



GRIPP
CLOUD

我们的服务

— Our Services

快速响应

我们承诺：7x24 全时高质量服务。

在项目与设备生命周期内，我们的服务团队高效快速响应客户需求，保障设备运行。

充足的备件、高效的物流为我们的承诺提供保障。

专业服务团队

服务团队拥有多名资深轻量化连接工艺从业人员。

我们为客户提供操作、维修、保养、工艺等全方面的综合培训，专业负责的陪产服务。

服务记录，溯源追踪

我们为每一台设备的每一个组件进行记录，顺利交付后发生的每一个问题记录在服务报告单上。在服务结束后，对可能出现的故障进行提前预测及预防，最大程度的保障设备的稳定运行。及时反馈客户在生产过程中意见与需求，为我们的再次合作提供可能。



企业使命与价值观

— Mission & Vision

以推动新能源电动车轻量化发展为己任
打造新材料连接技术一站式平台
生产安全环保的中国智能制造设备

固极 打造连接技术民族品牌之路
GRIPP · BUILD NATION BRAND
FOR JOINT TECHNOLOGY

2023



JANUARY							FEBRUARY							MARCH							APRIL						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4				1	2	3	4							1
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
29	30	31					26	27	28					26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29
																					30						

MAY							JUNE							JULY							AUGUST						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
	1	2	3	4	5	6				1	2	3								1							
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30	31		
														30	31												

SEPTEMBER							OCTOBER							NOVEMBER							DECEMBER						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
						1	1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4							1
3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	29	30	31					26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30
																					31						

备忘录

2024



JANUARY							FEBRUARY							MARCH							APRIL						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
	1	2	3	4	5	6					1	2	3						1	2							1
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31				25	26	27	28	29			24	25	26	27	28	29	30	28	29	30				
														31													

MAY							JUNE							JULY							AUGUST						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
				1	2	3							1							1							1
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24
26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31				25	26	27	28	29	30	31

SEPTEMBER							OCTOBER							NOVEMBER							DECEMBER						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
						1							1							1							1
8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28
29	30						27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30	29	30	31				

备忘录
