

产品对比

# 川崎多功能机器人： 焊接及切割功能

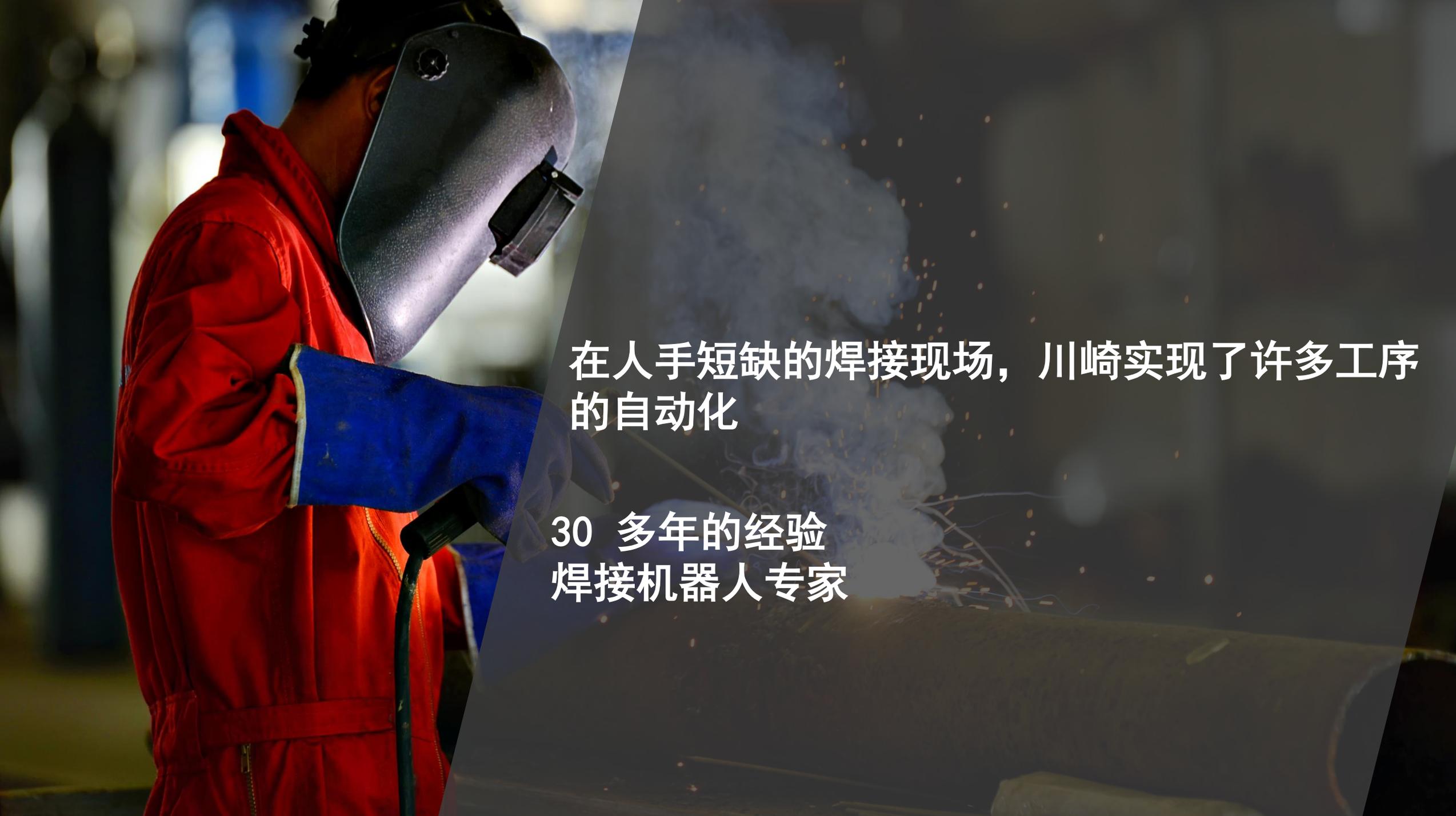
 **Kawasaki**  
Powering your potential

カワる、  
サキへ。  
Changing forward

# 目录

1. 多功能机器人—BA系列焊接功能
2. 与竞争产品规格的比较
3. 焊接切割系列的优势
4. 焊接电源的控制
5. 实际案例





在人手短缺的焊接现场，川崎实现了许多工序的自动化

30 多年的经验  
焊接机器人专家



川崎为许多建筑和制造行业做出了贡献

我们将继续进一步发展，成为世界各地的焊接机器人专家

# 目录

1. 多功能机器人—BA系列焊接功能
2. 与竞争产品规格的比较
3. 焊接切割系列的优势
4. 焊接电源的控制
5. 实际案例



# 焊接机器人：BA 系列

## BA系列

软管和电缆可内置在中空手腕中。  
减少与周边设备的干涉，缩减离线模拟、示教的时间。



BA006N



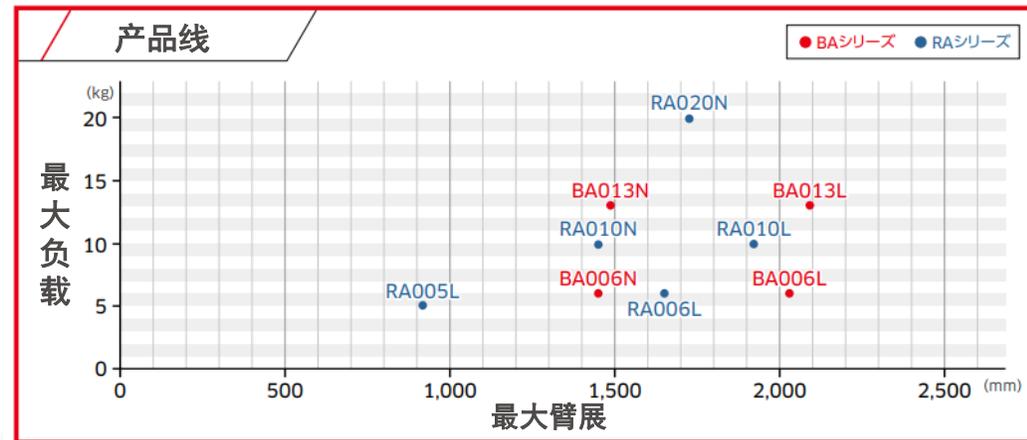
BA006L



BA013N



BA013L



## RA系列

有效载荷从 5 千克到 20 千克不等，可用于多种焊接对象。



RA005L



RA006L



RA010N



RA010L



RA020N

# 目录

1. 多功能机器人—BA系列焊接功能
2. 与竞争产品规格的比较
3. 焊接切割系列的优势
4. 焊接电源的控制
5. 实际案例



# 与竞争产品规格的比较



生产商		Kawasaki	A	B	C	D	E	F
最大有效载荷 (Kg)		6	8	10	4	8	8	10
最大臂展 (mm)		2,036	2,028	2,010	2,006	1,809	2,000	2,010
最高速度 (° /S)	JT1	210	200	190	195	195	175	127
	JT2	210	200	190	200	197	175	130
	JT3	220	210	210	200	205	175	125
	JT4	430	430	410	420	425	360	315
	JT5	430	430	410	420	425	360	320
	JT6	650	630	610	600	629	500	680

同类产品中最高的速度性能，腕部负载规格针对中空焊枪进行了优化  
通过上部手臂的偏移，可以使送丝设备更加整洁地处理。

# 与竞争产品规格的比较



生产商		Kawasaki	A				B
最大有效载荷 (Kg)		13	12	12	12	12	12
最大臂展 (m m)		1,492	1,098	1,420	1,441	1,441	1,440
最高速度 (° /s)	JT1	265	260	230	260	210	260
	JT2	250	280	225	240	210	230
	JT3	265	315	230	260	265	260
	JT4	470	430	430	430	420	470
	JT5	475	430	430	450	450	470
	JT6	730	630	630	720	720	700

在有效载荷、单轴最高速度和臂展方面均优于竞争对手，JT4 电机布局与BA006N有所不同、进一步提升送丝机的搭载性，并扩大中空直径（从  $\phi 45$  扩大到  $\phi 50$ ），以适应高电流和高质量的焊接设备。

# 与竞争产品规格的比较



生产商		Kawasaki	A		B
最大有效载荷 (Kg)		13	12	12	12
最大臂展 (mm)		2,093	2,009	2,272	2,010
最高速度 (° /S)	JT1	215	200	210	210
	JT2	215	175	210	210
	JT3	270	190	265	220
	JT4	440	430	420	435
	JT5	475	430	450	435
	JT6	730	630	720	700

在有效载荷、单轴最高速度和臂展方面均优于竞争对手，JT4 电机布局与BA006L有所不同、进一步提升送丝机的搭载性，并扩大中空直径（从  $\phi 45$  扩大到  $\phi 50$ ），以适应高电流和高质量的焊接设备。

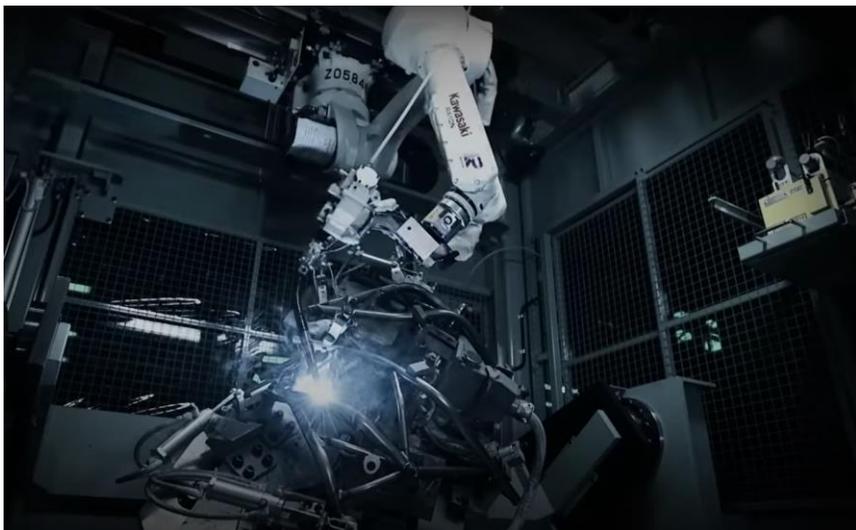
# 目录

1. 多功能机器人—BA系列焊接功能
2. 与竞争产品规格的比较
3. **焊接切割系列的优势**
4. 焊接电源的控制
5. 实际案例



# 与切割工艺相结合的解决方案

## 焊接工艺



## 协同作用

## 切割工艺



川崎重工的机器人不仅在焊接中发挥作用，而且在前工序中也发挥着重要作用。在切割等应用中同样具有优秀的性能表现。

# 切割工艺

## 川崎机器人的三大特色产品系列

1. 火焰切割和等离子切割系统
2. 焊缝切割系统
3. 圆角切割系统



接下来为您介绍切割解决方案，这些解决方案与弧焊配合使用，具有丰富的经验。

# 1. 气体和等离子切割系统

## 〈概述〉

- 用于工程机械部件的等离子切割
- 用于工程机械部件的火焰切割

## 〈系统配置〉

机器人	FA010NFD20
周边设备	行走、伸缩、升降设备
	换枪盘、切割平台、 切断头、接触感测器
应用	切割
备注	KCONG



## 特征

通过参数输入定义，通过选择要裁剪或切割的图形，生成并输出机器人用的 NC 数据，机器人无需示教即可执行裁断和切割。

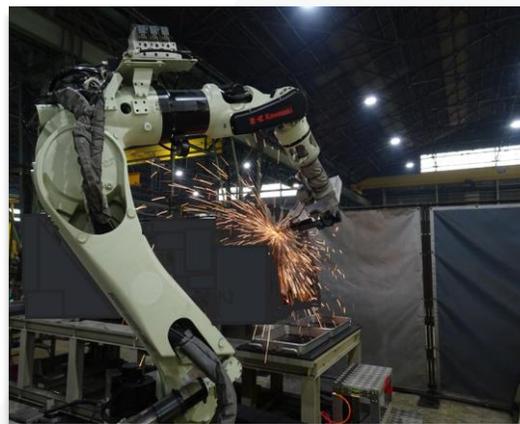
## 2. 焊缝切割系统

### 〈概述〉

- 机器人系统对结构的外焊缝进行切割（焊缝精加工）
- 切割前，工件位置可通过对工件自动接触感测进行补偿
- 自动换枪盘可实现长时间加工和特定应用切割

### 〈系统配置〉

机器人	BX200L 1个
周边设备	走行装置、换枪盘
	主轴电机、 感测探头、
	立铣刀（各种类型）
应用	切割
备注	KCONG



特征

从检测到加工结束的全自动切割

# 3. 圆角切割系统

## 〈概述〉

- 机器人系统对结构的外焊缝进行切割（焊缝精加工）
- 切割前，工件位置可通过对工件自动接触感测进行补偿
- 自动换枪盘可实现长时间加工和特定应用切割

## 〈系统配置〉

机器人	RS080N 2台
周边设备	视觉摄像机
	激光传感器
	KCONG
应用	加工台
应用	倒角
备注	



**特 征**

**实现 2R 自动加工设备，自动识别工件形状并开始加工**

# 目录

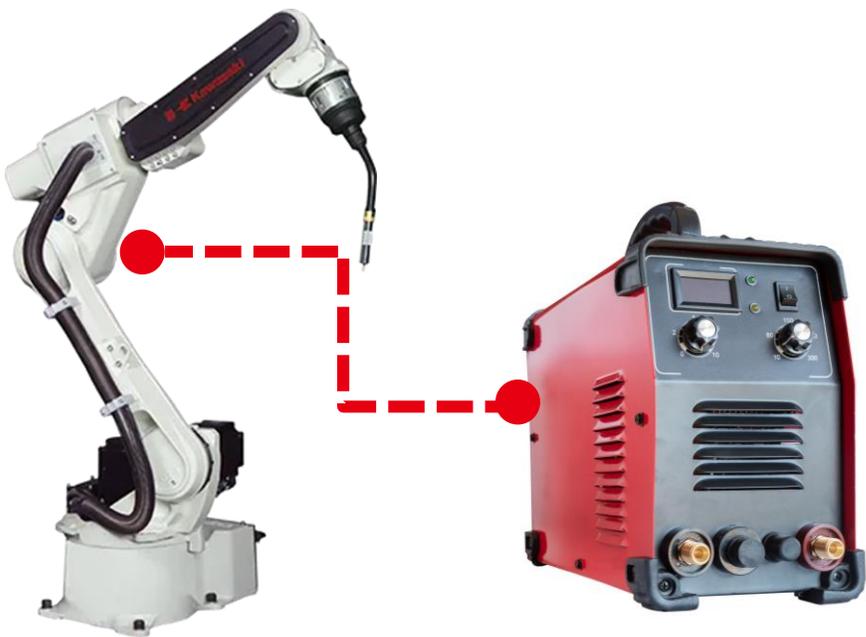
1. 多功能机器人—BA系列焊接功能
2. 与竞争产品规格的比较
3. 焊接切割系列的优势
4. **焊接电源的控制**
5. 实际案例



# 焊接电源的控制

## 市场常用焊接电源都可以连接

它与弧焊中使用的大多数焊接电源兼容，可在各种场所灵活使用



LINCORN  
Miller



LORCH



KEMPPI

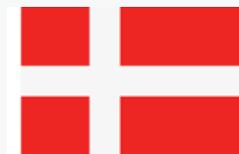


FRONIUS



India

MogoraCosmic



Migatronik



Japan

DAIHEN  
Panasonic



China

奥太  
MEGMEET



South Korea

HYOSUNG

# 旨在确保焊接质量的功能开发实例

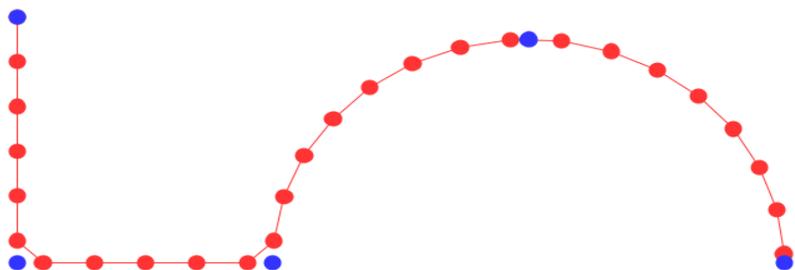
## 连续点焊功能

### 概述

通过设置所需的最小焊接点和焊接间距，可自动生成点焊点。  
根据系统集成商的要求，使用通用焊接电源的同时，确保薄板焊接的鱼鳞纹质量。  
通常情况下，需要高性能（脉冲焊接）电源。



例)



蓝点 (●) : 示教点  
红点 (●) : 生成点



# 目录

1. 多功能机器人—BA系列焊接功能
2. 与竞争产品规格的比较
3. 焊接切割系列的优势
4. 焊接电源的控制
5. 实际案例



# 实际案例

## 具有高度可靠性的机器人焊接已有 20 多年历史



引进摩托车零件自动焊接技术

文章详细 URL

<https://kawasakirobotics.cn/case-studies/reliable-robot-welds-for-more-than-20-years/>

## 大型钢材的焊接和切割



在为一座大型立交桥制作建筑材料的过程中引入自动焊接工艺

文章详细URL

[https://kawasakirobotics.cn/case-studies/case\\_kawajufacilitatech/](https://kawasakirobotics.cn/case-studies/case_kawajufacilitatech/)

# 问询

 点击此处了解更多详情  
川崎员工将竭尽全力为您提供支持!

[https://kawasaki-corporate.spiral-site.com/ind\\_robot\\_cn?\\_ifbs-ind\\_robot\\_cn=s1\\_Step1](https://kawasaki-corporate.spiral-site.com/ind_robot_cn?_ifbs-ind_robot_cn=s1_Step1)

世界の人々の豊かな生活と地球環境の未来に貢献する  
“Global Kawasaki”