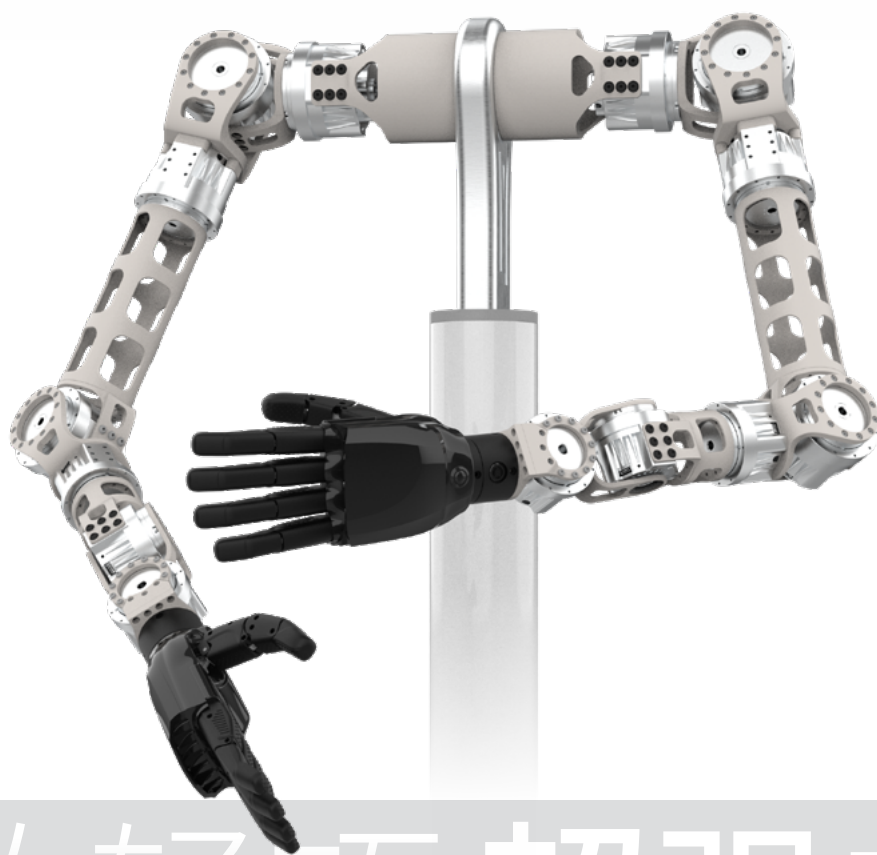


# HarmoCore™

## 轻量化谐波关节

Lightweight Harmonic Actuator



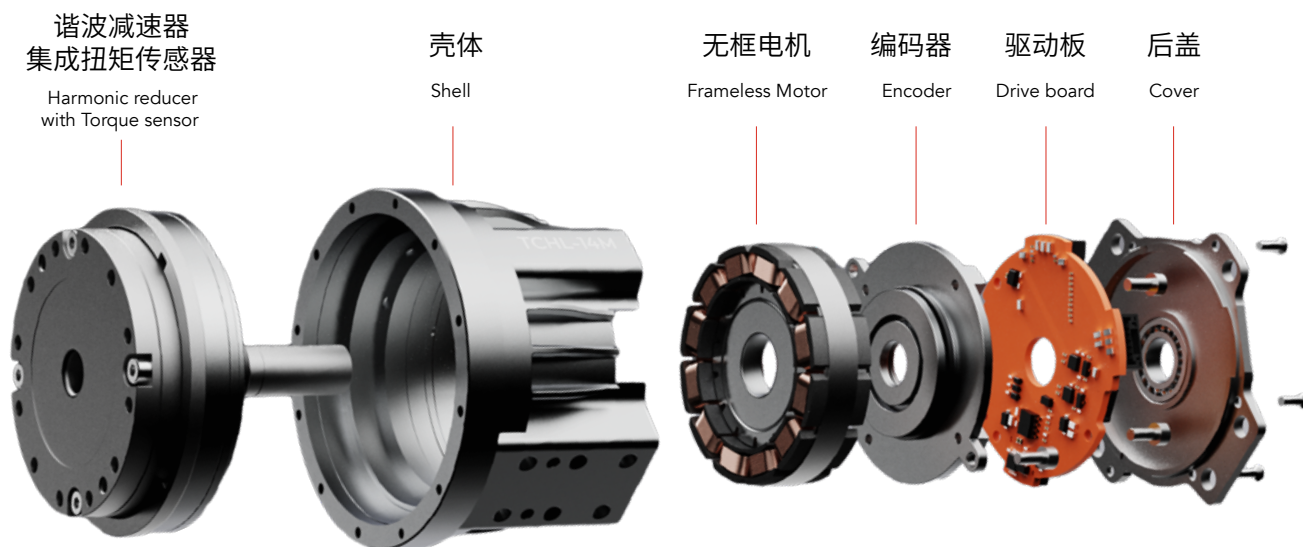
# 极致轻巧 超强内核

# HarmoCore™

## 轻量化谐波关节

Lightweight Harmonic Actuator

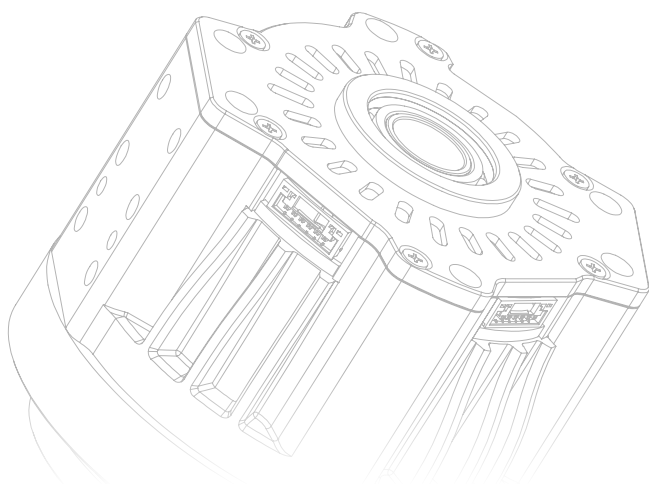
为具身智能领域的用户定向研发，在充分减少关节体积和重量的基础上预留了全方位的安装接口，使用户可以系统化的减少连接器件的重量和加工难度；且实现了在不增加关节重量和体积的情况下集成了输出扭矩传感器，让机器人具备更高的动态响应性能，更优质的数据采集质量，更高的负载抓取能力。



灵活多样的安装形式 Flexible and diverse installation options



| 序号 | 规格 Parameters                          |                   | 11M<br>(Φ52)                                                                  | 14M<br>(Φ65) | 17H<br>(Φ77) | 20H<br>(Φ87) | 25H<br>(Φ99) | 32H<br>(Φ131) | 11M<br>(Φ52)                                                                  | 20H<br>(Φ87) | 25H<br>(Φ99) | 32H<br>(Φ131) |
|----|----------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|
|    |                                        |                   | 标准型                                                                           |              |              |              |              |               | 加制动器                                                                          |              |              |               |
| 1  | 减速比<br>Ratio                           | /                 | 100                                                                           | 101          | 101          | 101          | 101          | 101           | 100                                                                           | 101          | 101          | 101           |
| 2  | 额定输出力矩<br>Rated Output Torque          | N.m               | 7.7                                                                           | 9.5          | 48           | 61           | 133          | 267           | 7.7                                                                           | 61           | 133          | 267           |
| 3  | 启停扭矩<br>Peak Torque for Start/Stop     | N.m               | 19                                                                            | 24           | 67           | 102          | 194          | 411           | 19                                                                            | 102          | 194          | 411           |
| 4  | 峰值输出力矩<br>Peak Output Torque           | N.m               | 25                                                                            | 44.2         | 136          | 181          | 351          | 799           | 25                                                                            | 181          | 351          | 799           |
| 5  | 额定输出转速<br>Rated Output Speed           | rpm               | 30                                                                            | 29.7         | 29.7         | 29.7         | 29.7         | 29.7          | 30                                                                            | 29.7         | 29.7         | 29.7          |
| 6  | 峰值输出转速<br>Peak Output Speed            | rpm               | 40                                                                            | 39.6         | 39.6         | 39.6         | 39.6         | 39.6          | 40                                                                            | 39.6         | 39.6         | 39.6          |
| 7  | 额定电压<br>Rated Voltage                  | V                 | 48                                                                            |              |              |              |              |               | 48                                                                            |              |              |               |
| 8  | 输出转动惯量<br>Output Moment of Inertia     | Kg.m <sup>2</sup> | 0.048                                                                         | 0.1          | 0.45         | 0.7          | 1.9          | 6             | 0.069                                                                         | 0.75         | 2            | 6.19          |
| 9  | 容许倾覆力矩<br>Allowable Overturning Moment | N.m               | 25                                                                            | 30           | 93           | 120          | 150          | 210           | 25                                                                            | 120          | 150          | 210           |
| 10 | 传动精度<br>Transmission Error             | arcsec            | ≤60                                                                           | ≤60          | ≤60          | ≤60          | ≤60          | ≤60           | ≤60                                                                           | ≤60          | ≤60          | ≤60           |
| 11 | 力矩传感器<br>Torque Sensor                 |                   | 选配 Optional                                                                   |              |              |              |              |               | 选配 Optional                                                                   |              |              |               |
| 12 | 编码器<br>Encoder                         |                   | 双编码器, 单圈绝对值, 分辨率23位<br>I/O Dual Encoder, Single-turn Absolute Encoder, 23 bit |              |              |              |              |               | 双编码器, 单圈绝对值, 分辨率23位<br>I/O Dual Encoder, Single-turn Absolute Encoder, 23 bit |              |              |               |
| 13 | 驱动板通讯协议<br>Driver Board Protocol       |                   | EtherCAT<br>canFD 10月后支持/Available after Oct. 2025                            |              |              |              |              |               | EtherCAT<br>canFD 10月后支持/Available after Oct. 2025                            |              |              |               |
| 14 | 外形尺寸 (直径x高度)<br>Dimension (ΦxH)        | mm                | 52*57                                                                         | 65*55        | 77*76        | 87*77.5      | 99*87        | 131*99        | 52*73                                                                         | 87*84        | 99*96        | 131*110       |
| 15 | 中空直径<br>Hollow Diameter                | mm                | 8                                                                             | 10           | 12           | 12           | 15           | 22            | 8                                                                             | 12           | 15           | 22            |
| 16 | 重量<br>Weight                           | Kg                | 0.35                                                                          | 0.55         | 1.1          | 1.4          | 1.85         | 3.3           | 0.43                                                                          | 1.55         | 2            | 3.75          |



## 关于同川

## About us

深圳市同川科技有限公司成立于2012年，专注于机器人及智能装备核心部件的研发与制造，是国家高新技术企业和国家专精特新“小巨人”企业。主营产品包括谐波减速器、机器人关节、机电一体化执行器等，广泛应用于工业机器人、协作机器人、人形机器人、工业机床、智能装备、航空航天、新能源等高端装备与制造领域。

公司自成立以来，持续投入智能制造与机器人行业的基础技术研究，先后组建材料、减速机齿轮传动、电机电控、传感器、生产工艺与装备等研发部门；同时已形成30万台套以上的减速机与执行器生产规模，配套建设材料热处理、恒温精密加工、精密尺寸测量、无尘装配等关键资源。凭借深厚的行业经验、全面自主研发体系与投入，以及规模化生产能力与交付保障，我们为客户提供安全可靠、响应迅速、值得信赖的精密传动解决方案。

未来，同川科技将坚持以技术创新为驱动，持续提升精密核心传动部件的可靠性、轻量化、模块化与多传感器融合水平，不断增强在精密传动领域的核心竞争力，立志成为机器人核心部件领域的全球领先企业，推动机器人及高端装备产业发展，让工作更智能，使人类更智慧。

国内首家引入日本先进制齿设备



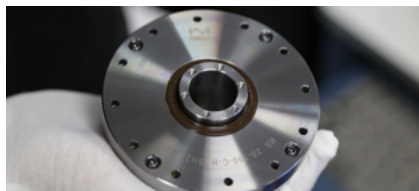
2025年产能增至30万台



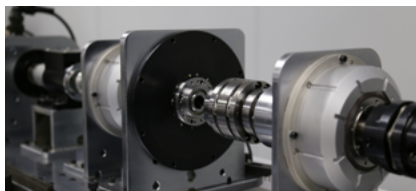
热处理车间及热处理实验室  
确保材料可靠性



2017年第一台高端3D共轭双圆弧  
齿形精密谐波减速器下线



全研发流程试验装备自研



全生命周期测试  
确保产品与设计一致



深圳市同川科技有限公司

深圳市宝安区福海街道桥头社区立新路4号  
0755-2322 6287  
tc-drive@tc-tech.net  
www.tc-drive.com



官方网站



微信公众号



微信视频号