

由于技术不断更新，技术参数如有更改，恕不另行通知。图片上的机器可能包括附加设备。
版权为三一集团所有，未经三一集团书面许可，本目录任何部分的内容不得被复制或抄袭用于任何目的。



中国 广东 珠海市高栏港经济开发区三一工业园

电话：0756-7266963 售后服务热线：4008 87 8318



代理商信息



© 中国印刷 编号：2023-ST5

SHIP TO SHORE CONTAINER CRANE

岸边集装箱起重机

三一岸边集装箱起重机 专业铸就品质

PEACE OF MIND
QUALITY YOU CAN RELY ON

目录 CONTENTS

企业简介 SANY Marine	03
发展历程 History	05
研发实力 R&D Strength	07
产品特点 STS Features	09
岸桥远控 Remote Control	11
制造交付实力 Manufacturing Strength	13
维修改造 Repair and Renovation	15
设备主要参数表 Equipment Parameters	17
交付案例 Successful Cases	19
服务网点 Service Network	25



| 三一海洋重工

ABOUT SANY MARINE



三一海工是三一集团旗下核心事业部，2005年进入港机行业，主营集装箱流动装备（正面吊、堆高机、电动集卡），港口装备（岸桥、场桥、门座），散料装备（卸船机、装船机、堆取料机、抓料机等），物流装备（重叉、伸缩臂叉车）以及风电塔筒等产品，致力于成为全球港口机械引领者和码头自动化解决方案提供商。

正面吊、堆高机等移动港口装备连续15年国内第一，岸桥、场桥、卸船机等产品远销欧美、亚太、中东等80

多个国家和地区，业内率先实现全系列电动产品的规模量产和批量交付，已完成超800台新能源设备交付和10余个项目100台自动化订单。

三一珠海产业园总规划面积3000亩、海岸线2.5公里，可停靠2万吨级船型，年规划产值300亿元。

发展历程

HISTORY

2015年

珠海产业园一期建设投产。
获得主流港口订单项目，行业内首个采用数字化建模的岸桥，得到客户高度赞誉。

2016年

获得首批美洲岸桥订单项目，为三一岸桥进军全球打下坚实的基础。

2017年

获得东南亚多个国家的批量订单。

2018年

70吨级超巴拿马型岸桥落户香港。
国内内河港市占率第一。

2019年

首批80吨级双起升半自动岸桥投入使用。
首批加高、半自动岸桥投入使用。

2020年

获得国内10台批量大型岸桥订单并交付使用。
国内内河港获得批量订单并批量交付，持续保持第一。

2021年

首批双起升岸桥批量加高项目中标并投产。
自主研发的自动化岸桥投入使用，获得客户高度认可。
珠海产业园第二期建设投产。

2022年

批量大型岸桥出口东南亚。
5台PSA超大型岸桥交付使用。
首次获得8台双小车订单。

研发实力

R&D STRENGTH

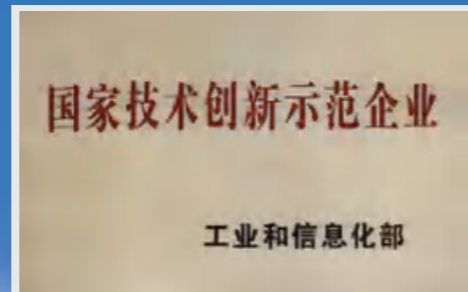
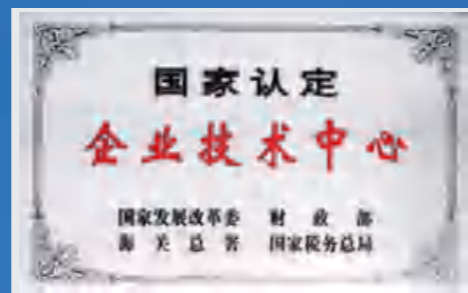
01

强大的技术研发平台

三一集团被认定为国家级技术中心、国际技术创新示范企业，是三一海工研发创新的支撑平台。

三一集团强大的研发能力，设有机械、电控、液压、试验等专业技术委员会，可以解决装备制造行业的任何关键技术难题，最大限度的满足客户需求。

全球先进的研发设计流程、设计手段、设计软件工具；基于 WIN11 的 PLM 全生命周期管理系统；为研发创新提供可靠保障。



02

建立强大的试验保障能力

拥有近 500 多名研发工程师的专业团队，长期致力于港口设备、无人驾驶及智能化产品和技术研究；基于客户应用场景和痛点问题，基于强大的试验能力，以为客户创造价值的研发设计理念，全面满足客户要求、超越客户期望。



自动化堆场试验场



吊具砸箱试验平台



吊具试验遥控台



无人集卡实验平台



双箱吊具疲劳试验平台

03

主要科研成果

荣获省部级科学技术特等奖 1 项。

主持和参与修订各类国家标准 10 余项。

申请专利 500 多项，其中发明专利 200 多项。

荣获中国专利优秀奖一项。



| 产品特点

STS FEATURES

- | **高效率：**整机采用刚性的稳定结构，作业时摇晃小；采用大流量倾转系统，吊具精准作业，效率高；符合人机工程学的驾驶室设计和防震设计，使操作手获得最佳舒适感，高效作业轻松完成。
- | **高可靠：**三一配置的吊具经过特殊抗冲击设计和防松动设计，吊具故障率低；电气元器件采用标准化安装工艺，解决现场安装带来的密封性能下降难题，提高电气元器件的可靠性；前后大梁接头采用强化设计和高精度制造工艺，减少过梁时的振动、冲击和噪音，提高整机可靠性。
- | **高安全：**按照行业最高安全要求进行设计制造，前大梁走道格栅板等采用嵌入式防坠设计，投光灯等安装了防坠链，便于维护人员维护检查，大大减少高空坠物事故。
- | **坚固耐用：**整机钢结构采用壳单元有限元分析，局部结构采用实体单元进行精细化计算，再进行结构优化，减少应力集中，同时采用全球知名品牌的优质钢材制造，坚固耐用。

| 数字化手段

DIGITAL MEANS

- | **先进设计技术：**采用TOPDOWN全三维参数化设计、基于壳单元的自动有限元分析、虚拟仿真和虚实试验融合技术、PLM全生命周期管理等全数字化技术手段，为行业提供最高品质的产品。
- | **试验验证技术：**公司具有强大的试验验证体系和能力，自主开发的关键部件、控制系统和自动化子系统等性能达到行业领先水平，并在公司内进行了充分的性能试验和可靠性试验，赋能行业持续提升产品品质，超出客户期望，实现极致体验。

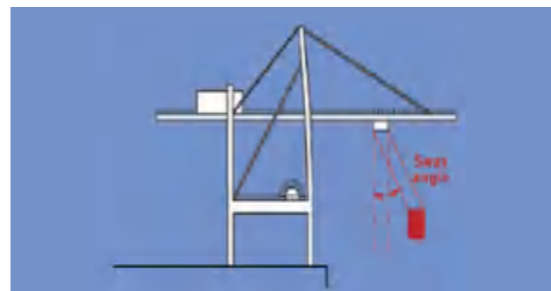


岸桥远控技术和特点

- **作业模式全：**远程手动/半自动/陆侧全自动三种作业模式，实现与本地模式同等或更优的作业性能。
- **综合效率高：**海港综合作业效率28-30MOV/H，内河码头24-26MOV/H。
- **自动着箱稳：**陆侧水平运输设备可实现一键自动着箱成功率≥95%。
- **路径控制优：**海侧安全高度以下远程手动，其它可以最优路径自动运行。
- **运行速度快：**自动防摇最大稳态速度超过小车全速90%，自动防扭陆侧自动对箱时间25秒内。
- **集卡定位准：**多车道并发作业，可准确检测多车道双箱中锁间距。
- **设计模块化：**TCS系统采用模块化设计，各功能模块耦合程度低，稳定且易于扩展。
- **超高可靠性：**关键系统采用冗余技术和降级应急使用，确保控制系统安全有效。

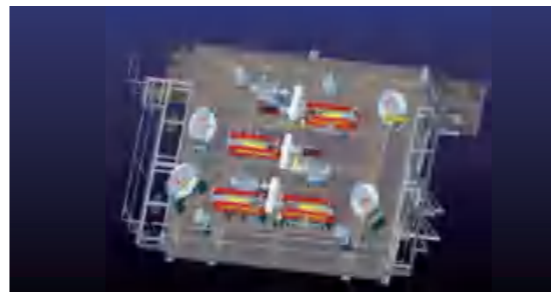
吊具自动防摇系统

- 非线性优化方法，实现快速防摇运行，最大速度接近100%额速
- 最优安全运行路径
- 实现吊具摆角 $<0.5^\circ$



吊具自动防扭系统

- 防扭控制成功率 $\geq 95\%$
- 回转角度收敛时间 $\leq 25s$
- 回转角度稳态误差 $\pm 0.3^\circ$



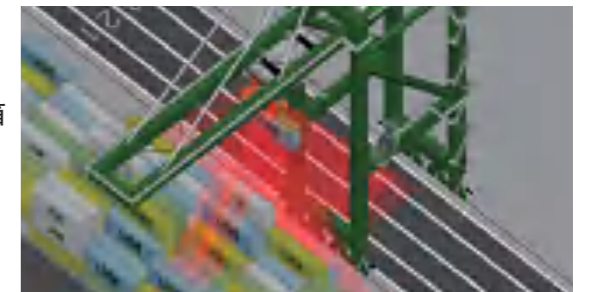
陆侧自动着箱技术

- 最优控制方法，吊具定位 $< \pm 50mm$
- 定位调节时间 $< 10s$
- 动态对集卡，着箱安全保护



船型扫描系统

- 检测精度不低于 $\pm 80mm$
- 实现障碍物防撞，优化集装箱作业路径



制造交付实力

MANUFACTURING STRENGTH



岸桥总装



护栏平台焊接岛



H型钢焊接岛



分段梁组对岛



回形板焊接岛



机器房底架焊接岛



拉杆撑管焊接岛



贴板连接座焊接岛



箱型梁焊接岛



小车骨架焊接岛

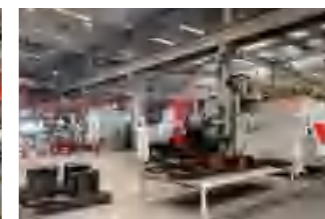
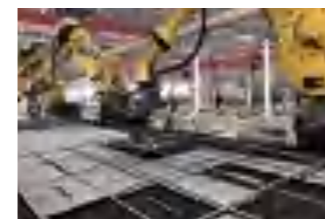


自动拼板焊接岛

01

下料机加

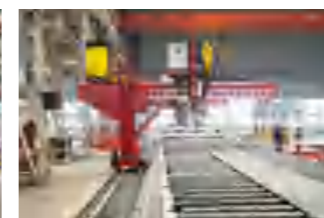
2条下料自动分拣线；多台坡口机器人工作站、铣边机、折弯机等高精尖设备，备料具备月产8000吨钢板能力，机加配置有10台大型镗铣设备。



02

焊接涂装

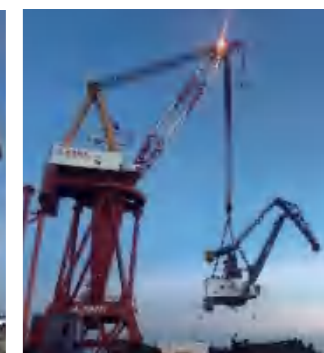
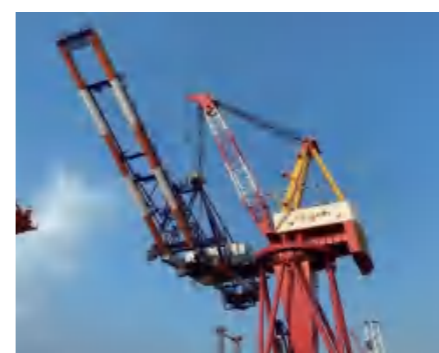
具有分段梁自动焊接岛等12个焊接岛和3条涂装线，焊接自动化率30%，主梁、小车、拉杆、撑管、机房底架等关键部件机器人自动焊接。



03

总装调试

占地面积3000亩，建设6+个大型厂房，厂房面积40+万平米、外场面积20+万平米，室内化拼装、高空作业地空化装配、岸桥场桥整体吊装等，具备年产50+岸桥、200+场桥的生产能力。



维修改造

REPAIR AND RENOVATION

公司积极参与客户码头升级改造业务，依托公司强大的技术和制造能力，在全球开展岸桥加高加长、岸桥自动化改造、设备搬迁、设备维修维保等业务。

- **岸桥加高、加长**

适应现代化船舶（超级巴拿马型船），提升集装箱周转效率,节约成本

- **港口设备搬迁、拆解**

满足码头的布局和规划，增效（提升码头的工作效率）回收旧件，二次利用

- **港口设备维修、维保**

评估设备寿命并提供专业化建议、恢复设备的功能、延长设备寿命
降低设备故障率、降低设备维护成本

- 华南地区乃至东南亚地区大型改造项目，均可将设备运离客户现场，在三一海工珠海基地进行，不占用客户泊位和场地，最大限度减少对客户码头运营的影响，降低客户运营风险。
- 完成客户码头近10台双起岸桥的加高，现有加高设备具备加高设备2000吨总重、13m加高高度的改造能力。



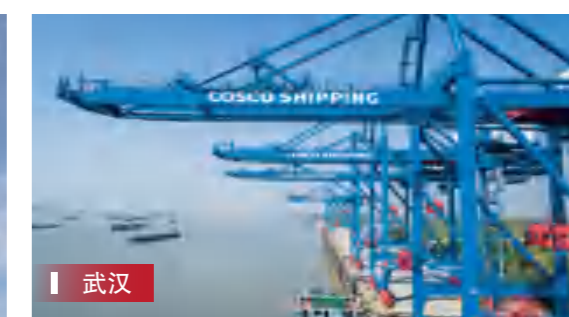
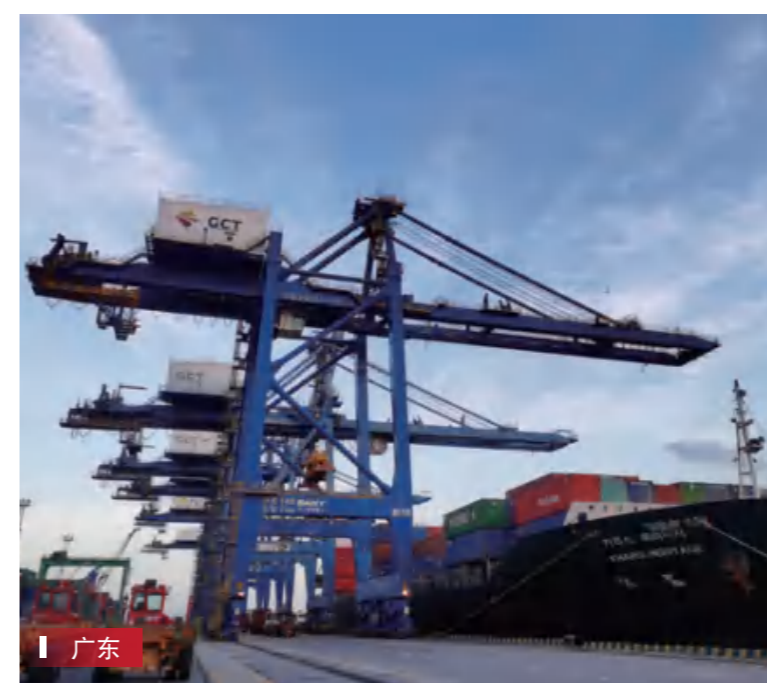
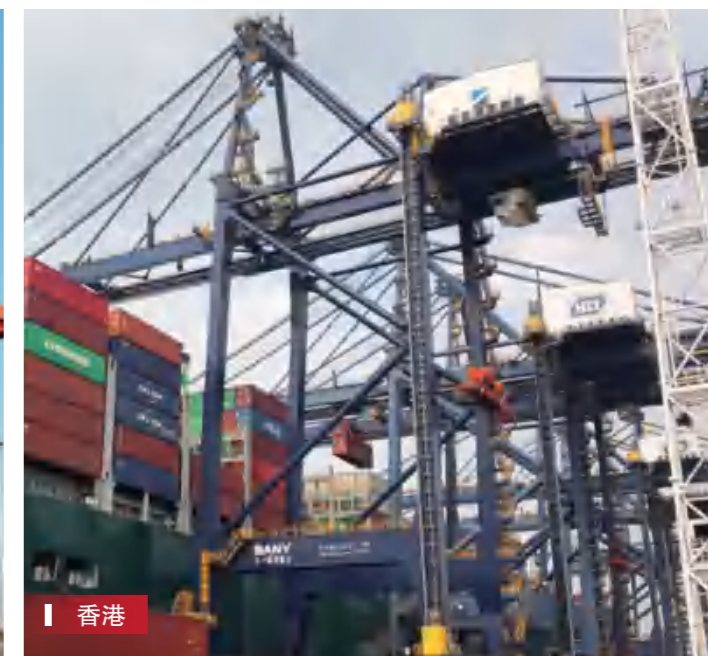
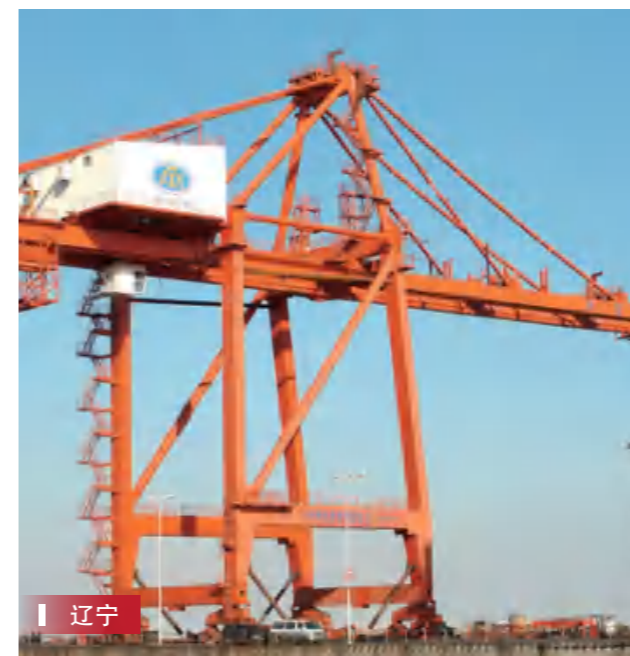
设备主要参数表

THE MAIN PARAMETERS

型号	STS8070	STS7065	STS6571	STS6565	STS6562	STS6540	STS6046	STS5058	STS5054	STS5048	STS5039
典型应用项目	山东	香港	新加坡	广东/印尼 泰国/欧洲	泰国/印尼/菲律宾	广东/印尼/泰国	香港	菲律宾/马来西亚	印度	哥斯达黎加/韩国	韩国
吊具下额定起重量 (t)	80	70	65	65	65	65	60	50	50	50	50
吊钩横梁下额定起重量 (t)	100	70	75	75	75	76	70	60	55	57	75
前伸距 (m)	70	65	71	65	62	40	48.5	58	54	48	39
后伸距 (m)	22	12.05	21	18	15	12	11.65	15	15	15	12
轨距 (m)	35	24.384	30.48	30	24.4	16	24.384	16	18	19.5	30.5
轨上起升高度 (m)	52	46	52	46	46	35	42	33	36	33	30
轨下起升高度 (m)	22	17	20	20	15	14	17	18	20	14	18
门腿内宽 (m)	≥ 18.3	≥ 18.3	≥ 18.3	≥ 18.3	≥ 18.5	≥ 18	≥ 18.3	≥ 16	≥ 18	≥ 16.18	≥ 18.3
起重机总宽 (m)	≤ 27	≤ 27	≤ 27	≤ 27	≤ 27	≤ 27	≤ 27	≤ 27	≤ 27	≤ 30	≤ 27
满载起升速度 (m/min)	90	65	90	75	80	50	70	75	90	62.5	70
空载起升速度 (m/min)	180	150	180	170	160	120	150	150	180	125	170
小车速度 (m/min)	240	240	240	210	240	180	210	210	240	180	110
大车速度 (m/min)	45	50	46	45	45	45	45	45	45	45	45
俯仰单程时间 (min)	≤ 5	≤ 6	≤ 5	≤ 6	≤ 6	≤ 5	≤ 6	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
大车车轮数量 (个)	4×10	4×8	4×8	4×10	4×12	4×12	4×8	4×12	4×14	4×12	4×8
联系横梁净空高 (m)	≥ 13.5	≥ 14	≥ 14	≥ 6	≥ 6	≥ 13	≥ 16.3	≥ 8	≥ 12.5	≥ 14	≥ 11
备注	可根据客户需求定制										

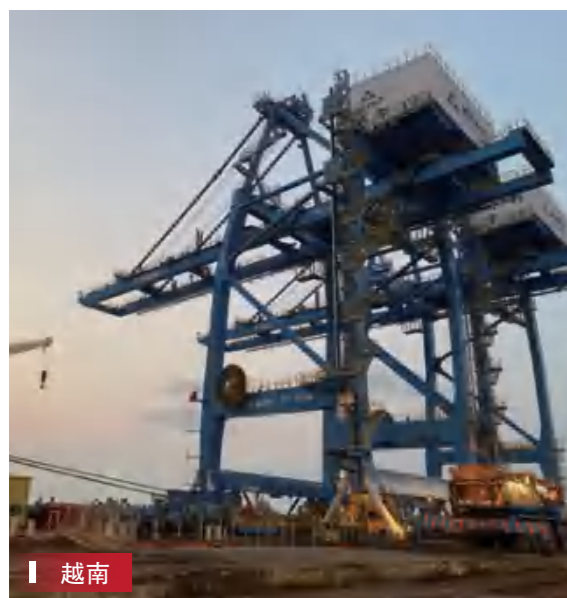
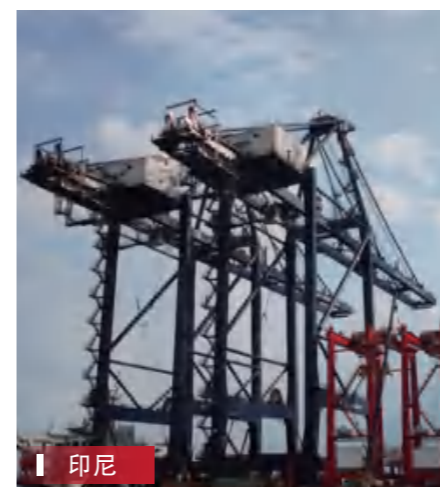
交付案例

SUCCESSFUL CASES



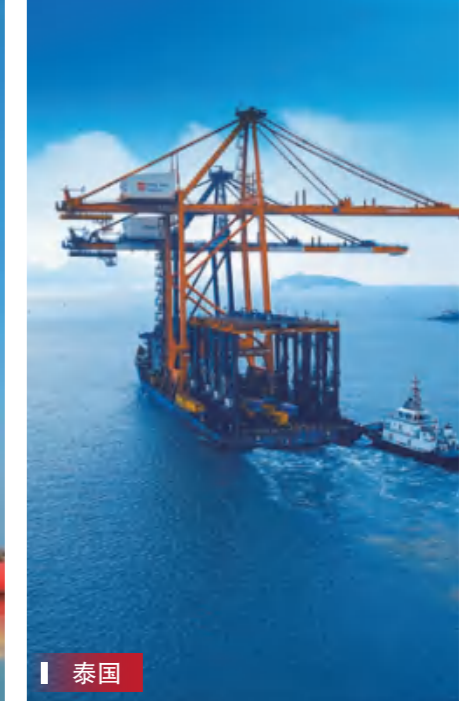
交付案例

SUCCESSFUL CASES



交付案例

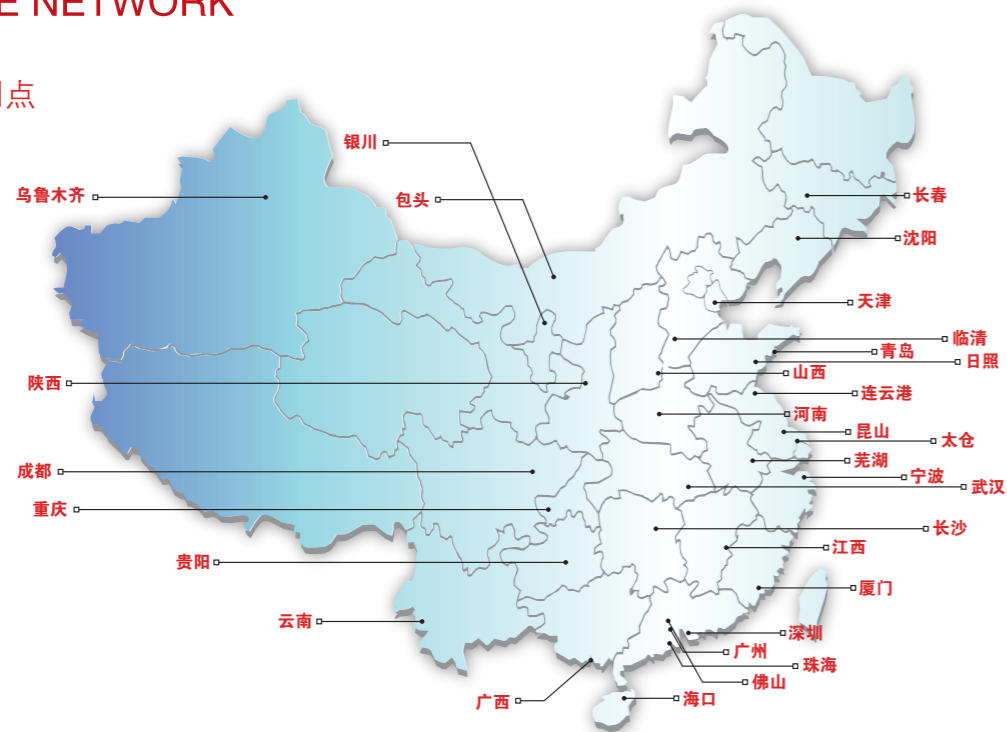
SUCCESSFUL CASES



服务网点

SERVICE NETWORK

全国服务网点



全球服务网点



服务愿景

超越客户期望，超越行业标准

服务使命

一切为了客户，创造客户价值

服务承诺

1 刻钟回复客户，2 小时到达主要服务区域，1 天内解决一般故障和提供常用配件，2 天内解决客户抱怨，7 天内解决客户遗留一般问题。

服务价值观

创新、卓越、客户、合作、尊重、激情、诚信、责任

服务优势

“专业服务力量”：三一港机在全球数十个国家与地区设有办事处，在国内设有十一个分公司，35 个服务网点；全球各地设有配件仓库，并形成了总部仓库、区域中心仓库、省级仓库和地市级仓库四位一体的配件供应保障体系，存储了 8 万余种零配件供用户选择，充分保证用户的售后服务需求。

“专业运维系统”，三一斥资千万打造“三一客户云 APP”，使得客户在全球任何一个地方都能实时监控设备运行状态及运行参数；此外，提供在线咨询、社群交流、配件商城、一键报修、预约保养、产品知识学习等增值服务，让客户在全球的任何一个地方都能轻松享有最高品质的服务保障。

售后服务热线：**4008 878 318**