

国内市场 50 t级汽车起重机盘点

□ 本刊记者/尹路辉

诞生于上世纪70年代的中国汽车起重机，经过30多年的发展，取得了长足的进步，与国外一流产品的差距也逐步缩小。在走向国际市场的过程中，国产汽车起重机不断壮大，产品品质得到快速提高，赢得了国际用户的好评。在国内市场上，徐工、中联的产品占据大部分市场份额，三一、京城重工、抚挖和北起多田野等企业的产品也受到越来越多人的关注。本期对国内市场上倍受青睐的50 t级汽车起重机产品进行盘点，这些产品或是在技术上有所突破，或是得到了市场的认可，亦或是在重大工程中屡立战功。

徐工QY50K-I型汽车起重机

徐工QY50K-I型汽车起重机，采用自制专用4桥底盘，配备中国重汽WD615.334型发动机、9挡变速器、赫斯曼力矩限制器和液控先导操作系统，并充分考虑到了人性化设计，上、下车均配置了冷暖空调。该产品广泛运用了徐工重型的成熟技术，主要动力元件、传动件、液压元件和结构材料均采用国际一流配置，保证了

产品的高性能和高可靠性。QY50K-I采用行业内独有的U型截面吊臂，臂长41m；副臂采用“移动式起重机侧置副臂快速拆装机构”专利技术；控制系统运用专业模拟软件优化，操纵输出曲线平滑，操作动作稳；主要结构件均采用自动焊缝跟踪专机及机器人焊接；整机流线型造型新颖别致，具有强烈的视觉冲击效果。



中联QY50V532型汽车起重机

中联QY50V532型汽车起重机是中联重科集多年的经验和先进技术自主开发的高性能产品。起重机的起升高度、主臂长度、工作速度、起重能力等性能参数均处于国际领先水平。该产品是一种全回转、伸缩动臂式液压比例控制的汽车起重机，采用中联重科自制的全驾四桥专用底盘，驾驶室视野宽广，装饰豪华舒适，8×4驱动，液动力转向，轻便灵活。

该产品采用了最新的带负载反馈的液比例换向阀及四联齿轮泵系统，设有溢流阀、平衡阀、液压锁和制动阀等安全装置，可防油路过载及避免由于油管破裂而引起的意外事故发生，确保各执行机构的工作能力得到充分发挥，提高了系统的可靠性和安全性。产品配备了力矩限制器等多种安全装置和齐全的照明系统，可保证操作安全可靠，便于夜间作业。该产品整机造型新颖，集形体美、线形美、色彩美于一身。



京城重工QY55H型汽车起重机

QY55H型汽车起重机是北京京城重工股份有限公司根据市场需求要发制造的具有国际先进水平的汽车起重机，该产品技术先进、外形美观、使用方便，可满足各行业用户的实际需要。

QY55H整机结构、液压和电控设计及制

造均达到国际领先水平。强劲的东风康明斯发动机，排放达到国III标准。该机5节伸缩式U形主臂行业最长，双缸双绳伸缩机构，吊重能力强。2节折叠式副臂行业最长，具有3种安装补偿角，作业范围广。装有液控先导比例阀和负载敏感多路换向阀，操纵灵活轻便。配装前置支腿，可保证起重机360°作业。装有的微机型力矩限制器和过卷、过放保护装置，保证起重作业的安全。

起重机操纵室为流线型，推拉门，内部空间大。全宽豪华驾驶室，宽敞、明亮、舒适，座椅可前后、高低调整，座椅靠背角度也可以调整，使操作人员更舒适；各种仪表开关和操纵手均设置在有利于观察和操纵的范围内同。



三一QY50C型汽车起重机

三一QY50C型汽车起重机可选用东风康明斯、潍柴动力和上海柴油机3款电喷发动机，排放均达到欧III标准。设备拥有行业领先的超长主臂，起重臂采用高强度结构钢制作，大圆弧6边型截面，强劲有力。



QY50C采用德国采埃孚转向技术和美国伊顿公司变速器技术，操纵轻便、可靠。液压系统为变量系统，采用进口柱塞泵，可根据负载自动进行流量控制；主、副卷扬采用进口变量马达，轻载起吊速度快，单绳最大速度达130 m/min，作业效率高，节能效果好；采用三一自主开发具有自主知识产权的工程机械专用控制器，内置先进的飞利浦32位CPU，控制精确，可靠性高。全面的吊重力矩保护、高度限位与报警功能为作业提供可靠的安全保护。自主研发的远程设备管理系统——“GCP全球客户门户网”，具备强大的设备运行工况、作业参数采集功能，可实施远程工况监控和远程设备管理；通过GCP门户网站，用户可以足不出户掌握设备的运行状况，查询和订购所需配件。

抚挖QY 55F型汽车起重机

抚挖QY55F型汽车起重机的起升机构、回转机构、变幅机构采用意大利进口平衡阀。回转机构装配意大利进口回转缓冲阀，可实现平稳微动及自由滑转功能。液压系



统采用双泵合流，可实现轻载高速、重载低速，作业效率高。主臂为5节，采用瑞典低合金高强度钢板经优化设计的大圆角6边形结构，可以实现主臂同步加顺序伸缩。优美的流线型上车操纵室宽敞、明亮、舒适，内装可调座椅、空调和暖风装置。在安全装置方面，本机装有力矩限制器、幅度指示器、吊钩和吊臂防过卷装置、用于检测机体与水平地面角度的水平仪和第五支腿压力传感器。第五支腿配有压力传感器，可防止前方作业中因超载引起的起重机的安全问题。QY55F型汽车起重机采用一汽专用汽车有限公司生产的CA5425JQZ型专用汽车底盘，可长时间、连续作业，动力持久，并配有冷暖空调装置。采用直列6缸、4冲程环保型发动机，符合欧III排放标准。

主要技术参数对比

参数	徐工 QY50K-I	中联 QY50V532	京城重工 QY55H	三一 QY50C	抚挖 QY 55F	北起多田野 GT-550E
最大额定总起重量 kg	50 000	50 000	55 000	55 000	55 000	55 000
最大回转速度 r/min	2.0	2	2.0	1.8	2.0	1.6
最大爬坡能力	40%	30%	35	35	30	60%
行驶状态总质量 kg	41000	41 000	40 500	42 000	41 530	41 400
最小离地间隙 mm	291	280	270	342	270	203
最高行驶速度 km/h	80	73	74	76	70	84
基本臂最大起重力矩 kN·m	—	1764	1 764	1 788.5	1 700	
最长主臂最大起重力矩 kN·m	—	940.8	823	840.8	750	
外形尺寸(长×宽×高) mm×mm×mm	12550×2500 ×3380	14000×2750 ×3700	13216×2790 ×3560	13750×2750 ×3650	13810×2800 ×3630	13480×2820 ×3680

北起多田野GT-550E型汽车起重机

北起多田野GT-550E型汽车起重机是新一代汽车起重机的杰出代表产品。广泛应用于仓库、工地、料场、火车站等需要频繁进行安装、装卸作业的场所。GT-550E引进日本多田野最新设计GT550E型汽车起重机的先进技术,采用北京京城重工机械有限责任公司BCW5432JQZ型汽车起重机专用底盘。上车专用装置采用多田野株式会社生产的5节6边形伸缩式主臂,单缸前支,全液压驱动。大圆弧形操纵室,外型美观,结构合理,并极大地提高了操作者的舒适程度。采用液压先导操纵,使操纵更加精确、简单,并极大的节省了操纵室的空间。本车采用双H型支腿,装备前升降液压缸,可360°范围作业,并配有先进的液压取力型力矩限制器等安全装置。该车设计最大额定起升质量为55 t,技术已达到国际领先水平,同时具备良好的维修性。

