



更多信息请访问

For more information, please visit

www.zz-p.com

www.ep-piling.com

从客户出发 为客户服务
AT CUSTOMER FOR CUSTOMER



振中桩机
ZHENZHONG PILING

振中桩机 助您筑实基础
Zhenzhong piling, build solid foundation



上海振中建机科技有限公司

SHANGHAI ZHENZHONG CONSTRUCTION MACHINERY TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中国·上海市浦东新区临港新城重装备产业区江山路2518号

ADD : 2518 #JIANGSHAN ROAD, LINGANG HEAVY EQUIPMENT INDUSTRY AREA,PUDONG, SHANGHAI,CHINA

TEL : (086) 021-58284568 58281777

FAX : (086) 021-58284568 58282020

E-mail : sales@zz-p.com

技术支持 TECHNICAL COOPERATION

北京建筑机械化研究院

BEIJING RESEARCH INSTITUTE OF BUILDING MECHANIZATION

地址：北京市东城区方家胡同21号

ADD : No21, Fangjia HuTong, DongCheng District,
Beijing P.R.China

TEL : (086) 010-64055475

日本国建调株式会社

EIKO KOGYO CO., LTD. KENCHO DIVISION

地址：日本大阪

ADD : Yamachu Bldg.,2-3-2, Yariyamachi Cyuo-ku, Osaka,
Osaka pref. 540-0027Japan

TEL : +81.6.7178.4080 FAX : +81.6.6937.5566

本公司保留更改样本技术规格和配置的权利而无需另行通知并免责。此型号的设备可以有特殊配置。样本中技术参数不考虑能量损失。样本中可能有打印错误。

2024 第二版

免共振振动桩锤系列

Resonance-free Vibro
Hammer Series



上海振中建机科技有限公司

SHANGHAI ZHENZHONG CONSTRUCTION MACHINERY TECHNOLOGY CO., LTD

Company Introduction

企业简介



上海振中建机科技有限公司成立于2007年，是集专业桩工机械设备生产、销售、租赁、施工工法服务、技术咨询于一体的上海市高新技术企业。公司坐落于上海浦东新区东南部一（上海）自由贸易区临港新片区重装备产业区内。上海振中自创建以来，一直以“专业赢得信任，服务创造价值”为创企宗旨，通过振中务实严谨的科学态度，以及专注创新的精神，成为中国桩工机械行业知名企业。

公司立足于科研和创新，通过与高校、科研院所及国外专业公司的友好合作，在振动桩锤及其他桩工机械产品的开发应用上，积累了丰富而宝贵的技术经验，并形成了企业独特完整的知识产权体系。目前公司已申请国家专利二十多项，特别是企业拥有多项施工工法专利，在中国开创了产品制造与施工实际相结合的先河。

上海振中已形成具有完全知识产权的八大系列产品：EP系列免共振变频变矩电驱振动锤，DZP系列免共振变频电驱振动桩锤，KLV系列免共振挤密砂桩/碎石桩振动桩锤，EPH免共振变频变矩液压振动锤：NV系列双通道潜孔锤凿岩钻机，JUZ系列大扭矩全液压长螺旋钻机，JU系列全液压履带式多功能桩架及FZ系列内撑式吊装器。其中多项产品分别荣获：“上海市自主创新产品”、“上海市高新技术成果转化项目”、建设部“科技进步一等奖”、中国机械工业联合会一等奖等。出口型产品在日本被誉为“新时代振动桩锤”。

上海振中始终坚持匠心精神，依靠强大的研发和生产实力，优秀的管理和服务能力，参与了国内外诸多重大工程项目的建设，赢得了良好的口碑，已经成为中国桩工机械行业的推动者和领航者。

Shanghai Zhenzhong Construction Machinery Technology co., LTD is a high-tech enterprise in Shanghai that integrates piling machinery equipment production, sales, leasing, construction method service and technical consultation, which founded in 2007.The company is located in the equipment industry area of lingang new city, southeast of pudong new area, Shanghai, covering more than 4000 square meters.Since its establishment, Shanghai zhenzhong has been taking "Professional win credit, service create value" as its tenet. It has become a well-known enterprise in China's piling machinery industry through its pragmatic and rigorous scientific attitude and the spirit of innovation.

Based on scientific research and innovation, the company has accumulated rich and valuable technical experience in the development and application of vibro pile hammer and other pile mechanical products through friendly cooperation with universities, research institutes and foreign professional companies, and formed a unique and complete intellectual property system of the company. It pioneered the combination of product manufacturing and construction practices in China.

Shanghai Zhenzhong has eight series of products with complete intellectual property rights: EP series resonance free variable frequency driven hammer, and variable eccentric moment electric driven vibratory hammer, DZP series resonance free variable frequency electric vibratory KLV series resonance free compaction sand pile/gravel pile vibratory hammer, EPH resonance free variable frequency and variable eccentric moment hydraulic vibratory hammer, NV series dual channel down-the-hole hammer rock drilling rig, JUZ series high torque fully hydraulic long spiral drilling rig, JU series fully hydraulic crawler multifunctional pile frame, and FZ series Internal support clamp. Many of these products have won awards such as "Shanghai Independent Innovation Products", "Shanghai High tech Achievement Transformation Project", "First Prize of Science and Technology Progress" by the Ministry of Construction, and "First Prize of China Machinery Industry Federation". Exported products are known as "New Epoch Vibratory Pile Hammer" in Japan.

Shanghai zhenzhong company always adheres to the spirit of craftsmanship. Relying on its strong r&d and production strength, excellent management and service ability, it has participated in the construction of many major engineering projects at home and abroad and won a good reputation. It has become the promoter and leader of China's piling machinery industry.

EP系列免共振变频变矩电驱振动桩锤

EP系列免共振变频变矩电驱振动桩锤是我振中公司和北京建筑机械化研究院、日本建调株式会社共同开发的新型系列产品。该系列产品曾获建设部科技进步一等奖，并列为建设部科技成果推广转化指南项目；出口日本被誉为“新时代桩锤”，日本建设省（现国土交通省）对该系列机型进行了测试评估，并被列为新技术推广使用产品。

EP系列电驱振动桩锤的机构的最大特点是利用液压控制偏心矩变换装置,可实现“零”启动、“零”停机及在运行过程中从零至设计最大值间任意无级调节偏心矩。它与传统振动桩锤相比较，显示出了巨大的优越性。

◆降低起动能耗

实现在“零”偏心矩状态下启动，解决了目前大量使用的振动锤带偏心矩启动而需要大容量电源的问题；

◆无级调节偏心矩

可以在机器运行过程中方便自如地调节偏心矩或振幅，以适应不同的土层的沉拔桩要求，从而达到理想的沉拔桩速度和效率；

◆“零”启动、“零”停机

实现“零”启动、“零”停机，克服了带偏心矩启动和停机时产生的共振，避免了由共振产生的噪音和对其它设备零部件产生破坏现象的发生；

◆重心低、稳定性好

大型振动桩锤激振器采用卧式结构，整机重心低，稳定性好，配以横梁式减振系统，使整机高度大为减小。

EP SERIES RESONANCE FREE VARIABLE FREQUENCY AND ECCENTRIC MOMENT VIBRO HAMMER

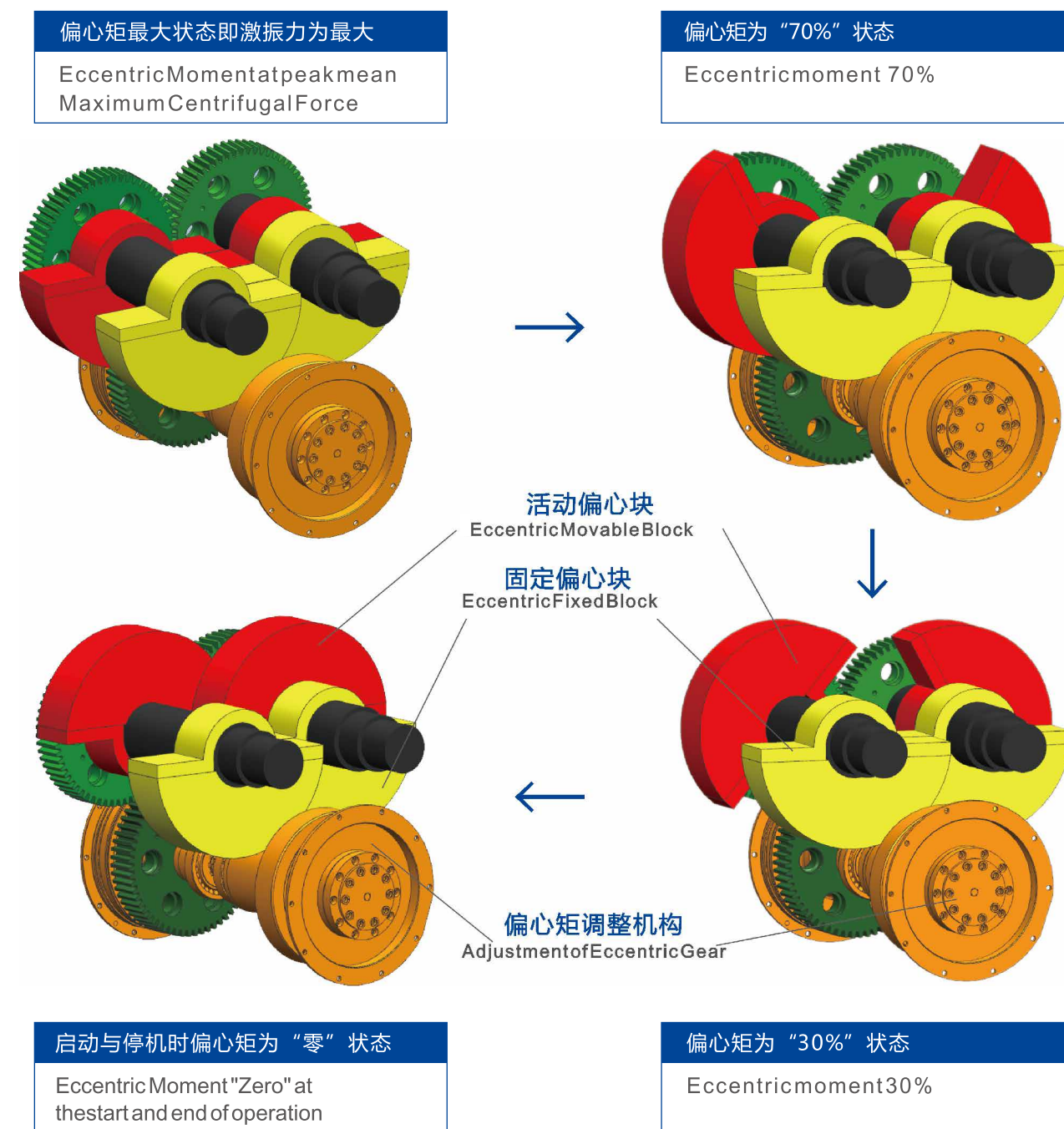
EP Series Resonance Free Variable Frequency and Eccentric Moment Vibro Hammer are new developed products by our company and Institute of Building Mechanization Beijing Academy of Building Research in conjunction with Japan Eiko Kogyo corporation. It was honored the first-class of Science-Technology Progress Award of Ministry of Construction and promoted the transformation of achievements of technology. In addition, export-oriented products were praised by Japanese customers as "the Epoch Pile Hammer".

The most unique feature of EP series vibro hammer with the resonance-free motor is eccentric moment infinite control. it enables to easily control the eccentric moment setting i from 0 to maximum value. The superiorities of this series have been proved below through com-paring with traditional hammer.

- (1) Despite frequent stoppage and vibrational impact the electric drive is subjected to low load and therefore does not over heat. Low torque during the start and end of operation decreases energy consumption.
- (2) The vibro plie hammer design eliminates vibration and overcome the problem of resonance at the start and end of operation. This reduces the damage of parts and avoids negative impact on the environment.
- (3) The hammer allows to choose the working mode through the eccentric moment infinite control depending on the soil features.
- (4) The adoption of horizontal structure for large vibro pile hammer reduce the their center of gravity to improve the stability. This reduce the overall height, equipped with crossbeam style of damping system.

免共振变频变矩电驱振动桩锤内部结构示意图

The Diagram of the Internal Structure of Resonance Free Variable Frequency and Eccentric Moment Vibro Hammer





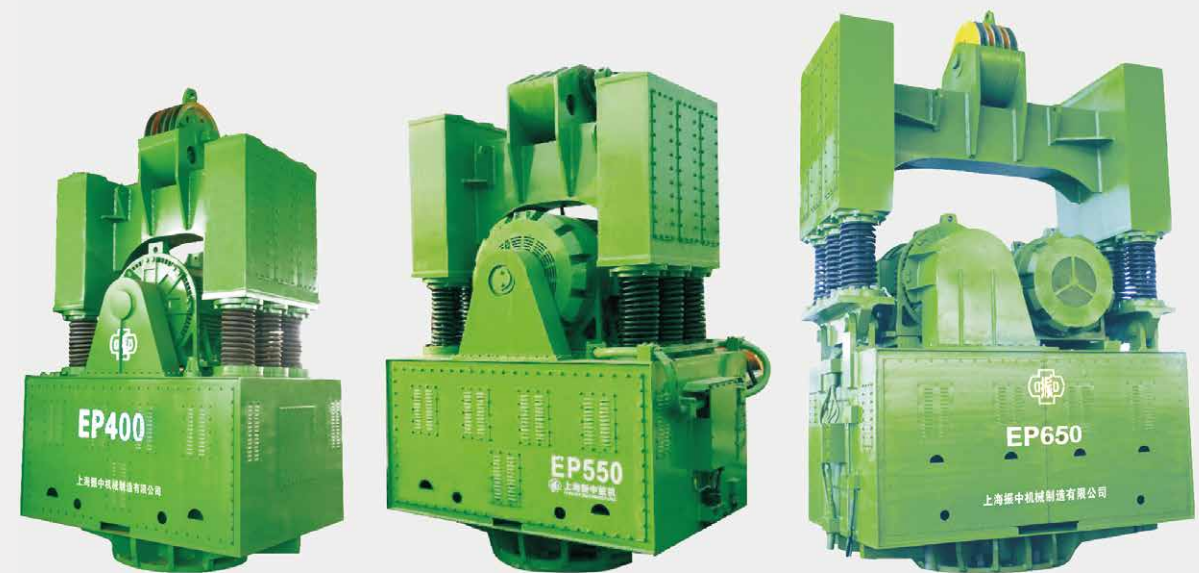
EP120

EP160

EP200

EP240

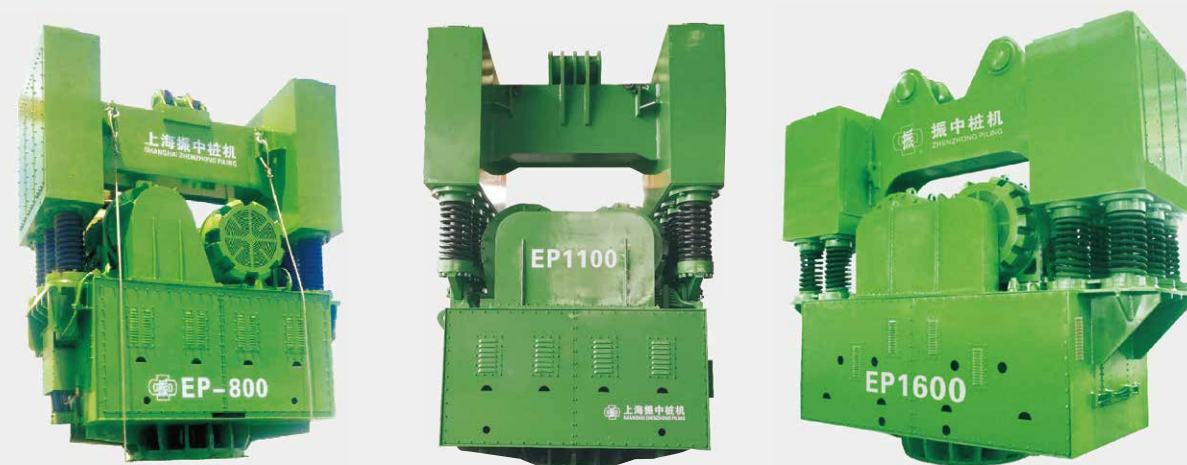
EP320



EP400

EP550

EP650



EP800

EP1100

EP1600



EP120KS

EP160KS

EP320KS

EP480KS

EP系列免共振变频变矩电驱振动桩锤技术参数

Technical Data for EP Series Resonance Free Variable Frequency and Eccentric Moment Vibro Hammer

		Unit	EP80	EP120	EP120KS	EP160	EP160KS		EP200	EP200A	
电机功率 Motor Power		kW	60	90	45*2	120	60*2		150	150	
静偏心矩 EccentricMoment		kg*m	0-36	0-41	0-70	0-70	0-70	0-120	0-77	0-120	0-150
最大振动频率 Frequency		r/min	1100	1100	950	1000	1030	800	1100	900	800
激振力 CentrifugalForce		t	0-49	0-56	0-70	0-80	0-83	0-86	0-104	0-109	0-107
空载振幅 No-load Amplitude		mm	0-8.0	0-8.0	0-7.8	0-9.7	0-6.5	0-10.9	0-10.0	0-12.0	0-14.1
空载加速度 No-load Acceleration		g	10.9	10.9	7.9	10.8	7.7	7.5	13.5	10.9	10.1
允许最大拔桩力 Max.extractionforce		t	22	25	25	30	40		40	60	
振动质量 Vibration Weight	不含 夹具	kg	4480	5100	9005	7230	10830	11030	7660	10010	10650
总质量 Total Weight		kg	5230	6300	10860	8950	12850	13050	9070	12610	13150
长 Length		mm	1710	1770	2580	1780	2740		1930	2220	
宽 Width		mm	1180	1270	1500	1650	1760		1350	1510	
高 Height		mm	2530	2750	2580	2820	2650		3520	3810	

EP240			EP240KS		EP270		EP320T	EP320		EP320KS		EP360KS	
180			90*2		200		240	240		120*2		135*2	
0-120	0-150	0-200	0-120	0-180	0-200	0-250	0-250	0-220	0-300	0-180	0-240	0-240	0-280
940	840	700	960	780	750	620	620	810	620	870	750	750	700
0-118	0-118	0-109	0-123	0-98	0-126	0-107	0-107	0-161	0-129	0-152	0-151	0-151	0-153
0-11.3	0-11.3	0-14.9	0-6.7	0-10.0	0-14.5	0-18.4	0-16.6	0-18.4	0-17.9	0-7.6	0-10.1	0-10.0	0-11.7
8.9	8.9	8.1	6.9	6.8	9.1	7.6	7.1	9.4	7.4	8.1	7.6	6.4	
60			60		60		60	90		90		90	
13320	13420	13530	17870	17980	14100	14600	15100	17100	17400	23660	23700	23900	
16640	16740	16770	22520	22640	17670	18800	21630	23600	24000	29160	29200	29400	
2470			3350		2470		2490	2570		3370		3390	
1630			2070		1630		1650	1890		2090		2100	
4310			3190		4360		4390	3760		3200		3230	

EP系列免共振变频变矩电驱振动桩锤技术参数

Technical Data for EP Series Resonance Free Variable Frequency and Eccentric Moment Vibro Hammer

		Unit	EP400A		EP400	EP400B	EP480KS	EP550		EP550B	EP550C
电机功率 Motor Power		kW	300		300	300	360	400		400	
静偏心矩 EccentricMoment		kg*m	0-220	0-300	0-300	0-400	0-360	0-300	0-400	0-400	0-480
最大振动频率 Frequency		r/min	890	760	760	580	660	820	710	640	580
激振力 CentrifugalForce		t	0-195	0-195	0-195	0-150	0-175	0-226	0-226	0-184	0-180
空载振幅 No-load Amplitude		mm	0-12.5	0-16.9	0-14.0	0-18.5	0-17.1	0-14.0	0-18.1	0-18.2	0-21.0
空载加速度 No- load Acceleration		g	11.1	10.9	9.0	6.9	8.3	10.5	10.2	8.3	7.9
允许最大拔桩力 Max.extractionforce		t	90		90	90	90	90		90	
振动质量 Vibration Weight	不含 夹具	kg	17600	17800	21000	21600	29000	22000	22600	22600	22900
总质量 Total Weight		kg	25200	25400	27800	28400	36000	29200	29700	31500	32000
长 Length			mm		2580		3150	2700		2700	
宽 Width			mm		1890		2070	1880		1880	
高 Height			mm		3860		3190	4710		4710	

EP650		EP650B	EP650KS	EP800	EP800C	EP1100	EP1100C	EP1600	EP1600C	EP2200
500		500	240×2	600	600	800	800	1200	1200	1600
0-480	0-580	0-580	480	0-560	0-560	0-670	0-670	0-1120	0-1340	0-1450
750	680	580	750	750	750	750	750	750	680	750
0-300		0-248	0-300	0-350	0-350	0-420	0-420	0-700	0-695	0-910
0-15.1	0-18.1	0-18.1	0-13.7	0-15.9	0-13.6	0-17.0	0-17.0	0-17.5	0-20.3	0-20.7
9.5	9.4	7.2	8.5	10.0	8.6	10.7	10.7	11.0	10.5	8.4
120		120	120	180	240	240	360	360	480	480
30000	30200	30200	35100	35400	41000	41800	50800	62100	66100	70000
38400	38600	40600	43500	49200	58500	59300	73000	96000	105000	110000
3250		3250	4400	3350	3350	3380	3380	5650	5650	5650
2160		2160	2400	2160	2350	2350	2200	2240	2490	2490
5250		5250	4900	5340	5650	5650	5740	5740	5800	5800

施工案例 Construction Case



EP80免共振振动桩锤
日本长崎 Japan Nagasaki



EP80免共振振动桩锤
日本川奈 Japan Kawana



EP400A免共振振动桩锤
内蒙古 Inner Mongolia



EP240免共振振动桩锤
中国镇江 China Zhenjiang



EP240免共振振动桩锤
中国漳州 China Zhangzhou



EP320免共振振动桩锤
东帝汶码头 Timor Leste



EP400免共振振动桩锤
日本福岡 Japan fukuoka



EP550免共振振动桩锤
中国上海 China Shanghai



EP400免共振振动桩锤
中国大连 China Dalian



EP320KS免共振振动桩锤
中国江苏 China Jiangsu



EP550免共振振动桩锤
中国天津 China Tianjin



EP270免共振振动桩锤
中国福建 China Fujian

施工案例 Construction Case



EP1300免共振振动桩锤
浙江舟山鱼山大桥项目
China Zhejiang



EP800免共振振动桩锤
武汉青山长江大桥项目
China Wuhan



EP1300免共振振动桩锤
江苏如东广核海上风电项目
China Jiangsu



EP800免共振振动桩锤
江苏大丰龙源海上风电项目
China Jiangsu



EP1300免共振振动桩锤
江苏大丰华能海上风电项目
China Jiangsu



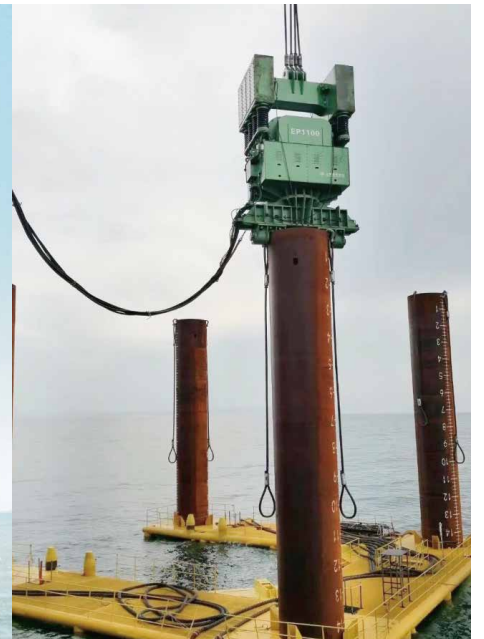
EP800免共振振动桩锤
广东南鹏岛中广核海上风电项目
China Guangdong



EP800免共振振动桩锤
深圳深中通道大直径锁扣钢管桩项目
China Shenzhen



EP800免共振振动桩锤
天津滨海海洋生物监测平台斜桩项目
China Tianjin



EP1100免共振振动桩锤
中广核阳江南鹏岛上风电项目
China Guangdong



EP320免共振振动桩锤斜桩施工
日本九州
Japan Kitakyushu



EP160KS免共振振动桩锤斜桩施工
中国上海
China Shanghai



EP1600免共振振动桩锤
三峡阳江稳桩平台定位桩项目
China Sanxia

施工案例 Construction Case

EP270B免共振振动桩锤
格鲁吉亚高速公路项目
Georgia



EP550C免共振
大偏心矩电驱振动锤
大连金州湾
国际机场项目
China Dalian

EP550B 免共振大
偏心矩电驱振动锤
浙江舟山码头项目
China Zhejiang



EPH免共振变频变矩液压振动桩锤

EPH免共振变频变矩液压振动桩锤是我公司和北京建筑机械化研究院共同开发的新型系列产品。是目前国内外最先进的振动桩锤之一。

EPH免共振变频变矩液压振动桩锤机构的最大特点是利用液压控制偏心变换装置，使振动桩锤在启动、停机及运行过程中从零至设计最大值间无级调节偏心矩。液动力站配有变量泵，使振动频率可无级调节。

EPH 免共振变频变矩液压振动桩锤实现无级变频变矩，且操作简单，噪声低，能适应不同土层沉桩的要求，显示了很大的优越性。

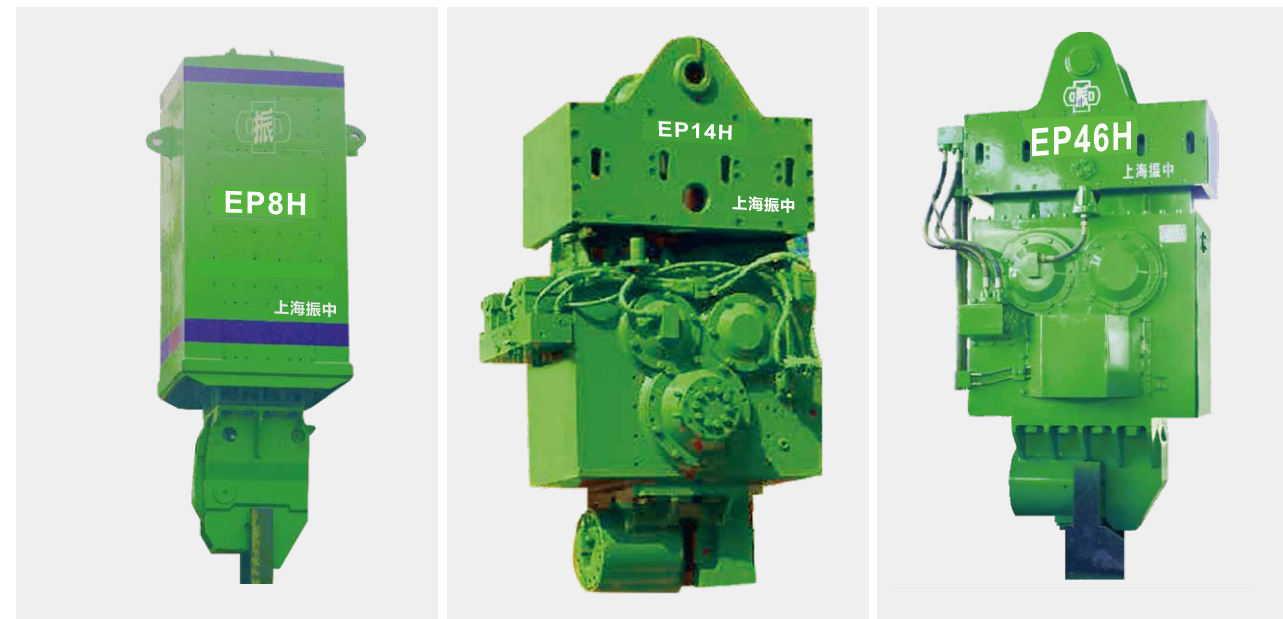
EPH RESONANCE FREE HYDRAULIC VIBRO HAMMER

EPH resonance free Hydraulic Vibro Hammer series are developed by our company and Institute of Building Mechanization Beijing Academy of Building Research. This series combine simple design and user-friendliness. Due to vibration frequency and amplitude the hammers enable to significantly reduce or eliminate soil resistance by transferring vibration to sheet, tube or other piles. Precision cast high density eccentric moment combined with a low mass transmission provides the maximum possible pile amplitude. The hydraulic power station minimizes preliminary works due to simple installation and include fully-fledged control unit.

EPH免共振变频变矩液压振动桩锤

EPH resonance free Hydraulic Vibro Hammer

		unit	EP8H	EP14H	EP46H	EP92H	EP220H	EP300H	EP500H	EP1300H
偏心质量矩 Eccentric mass moment		kg·m	0-8	0-14	0-46	0-92	0-220	0-300	0-500	0-1300
最大转速 Maximum speed		rpm	2400	1800	1400	1400	890	820	830	830
最大激振力 Maximum excitation force		t	0-53	0-51	0-100	0-200	0-195	0-225	0-385	0-1000
许用拔桩力 Allowable pile pulling force		t	26.0	26.0	60.0	120.0	90.0	90.0	180.0	500.0
额定压力 Rated pressure		MPa	31.5	31.5	28	31.5	31.5	35	35	35
最大流量 Maximum flow rate		L/min	195	191	463	796	762	1011	1600	3430
最大液压功率 Maximum power hydraulic		kW	105	102	216	418	400	572	840	2000
振动质量 Vibration Weight	不含 夹具	kg	2000	3369	6718	9826	15000	19000	33000	74000
总质量 Total Weight		kg	2850	4692	8470	12980	21000	25000	45000	100000
长 Length		mm	1405	1441	1942	2776	2570	2700	3500	4700
宽 Width		mm	980.0	1034.0	1276.0	1404.0	1890.0	1880.0	2160.0	2000.0
高 Height		mm	2270.0	2145.0	2469.0	2473.0	3760.0	4710.0	5340.0	6308.0



EP8H

EP14H

EP46H



EP92H

液压锤综合控制柜



EP300H

EP1300H

KLV系列免共振挤密砂桩 碎石桩振动桩锤

KLV 系列是我公司引进日本技术而开发的一种新型挤密砂桩 / 碎石桩振动桩锤。在此振动桩锤的振动作用下，把套管打入规定的设计深度，套管入土后，挤密套管周围的土，然后再投入砂子，排砂于土中，振动密实、振动拔管成桩，多次循环后，就成为挤密砂桩或碎石桩。

KLV SERIES RESONANCE FREE PACKED SAND PILE/GRAVLE PILE VIBRO HAMMER

KLV series resonance free packed sand pile/gravle pile vibro hammer is a new kind of vibro pile hammer which is developed by our company adopting japanese technology. The casing is driven into the specified design depth under the vibration of the vibrating hammer. The soil around the casing is compacted. Then the sand is put into the casing and compacted through vibration .The sand pile is formed after the casing is pulled out. After repeated many times, a compaction sand pile is formed.



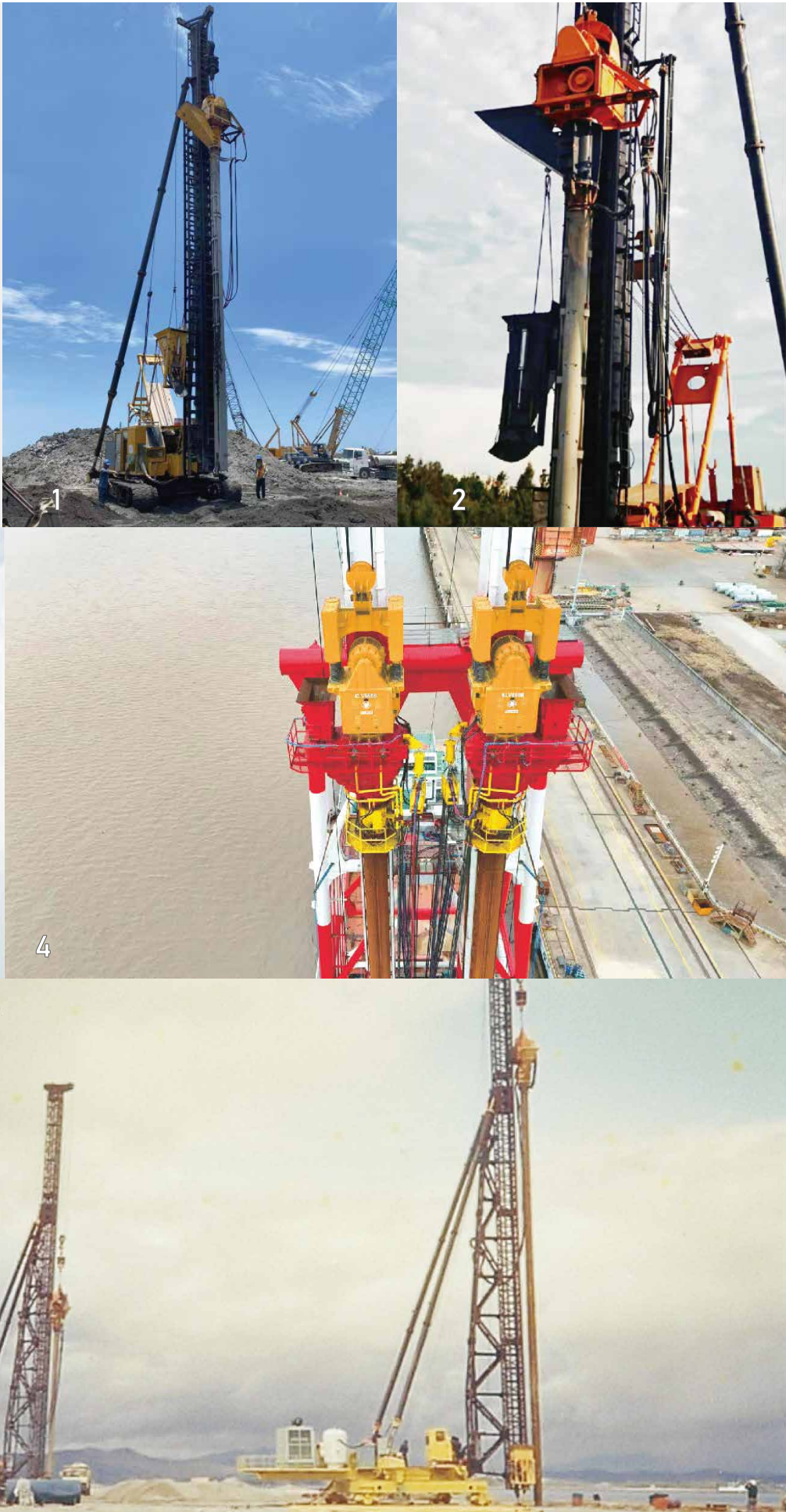
KLV系列免共振挤密砂桩/碎石桩振动桩锤

KLV series resonance free packed sandpile/gravle pile vibro hammer

	Unit	KLV120	KLV160	KLV180	KLV200	KLV240	KLV270	KLV300	KLV400	KLV550	KLV650	KLV800
电机功率 MotorPower	kW	90	120	135	150	180	200	240	300	400	500	600
静偏心矩 Eccentric Moment	kg*m	120	170	200	200	250	250	320	400	500	580	680
最大振动频率 Frequency	cpm	580	560	560	580	560	580	580	580	580	580	580
激振力 CentrifugalForce	t	46	60	70	75	88	94	120	150	188	218	256
空载振幅 No-load Amplitude	mm	20.7	20.7	23.5	23.5	24.5	24.5	16.5	20.1	17.9	20.5	21.2
空载加速度 No-load Acceleration	g	7.9	7.3	8.2	8.8	8.6	9.2	6.2	7.5	6.7	7.7	8.0
允许最大拔桩力 Max.extraction force	t	30	40	40	40	60	60	90	90	120	120	180
振动质量 Vibration Weight	不含夹具	kg	5800	8200	8500	8500	10200	10200	19400	19900	28000	28300
总质量 Total Weight		kg	7000	10500	10900	10900	14300	14300	26600	27100	35600	35900
长 Length	mm	1160	1570	1570	1570	1700	1700	2370	2370	2580	2580	2780
宽 Width	mm	1280	1505	1505	1505	1500	1500	1880	1880	2240	2240	2260
高 Height	mm	4470	5880	5880	5880	6370	6370	4740	4740	5180	5180	5800

施工案例
Construction Case

- 1&2. KLV120挤密砂桩/碎石桩振动桩锤
台湾高雄 China Taiwan
- 3. KLV550挤密砂桩/碎石桩振动桩锤
日本 Japan
- 4. KLV550B挤密砂桩/碎石桩振动桩锤
菲律宾 Philippines
- 5. KLV180挤密砂桩/碎石桩振动桩锤
日本 Japan



DZP系列免共振变频电驱振动桩锤

DZP 系列免共振变频电驱振动桩锤是上海振中建设科技有限公司自主研发的一种性能高效、操作简易、符合国情的新型产品。DZP 系列免共振变频电驱振动桩锤与传统振动桩锤相比，显示出明显优势，主要有：

◆降低起动能耗

使用变频器变频启动，降低起动能耗。配置电源功率一般仅是振动桩锤电机功率的 2 倍以内，符合节能减排的要求。

◆调节不同振动频率

使用变频器变频，能调节不同振动频率，满足针对不同地质条件选用不同最佳频率、以实现最佳施工频率的要求。

◆停机过程快速、平稳

停机时通过能量转换系统，实现了转动动能快速转化为电能、电能再转化为热能释放出，使停机过程既快速又平稳，避免了共振的产生，防止了由共振产生的强烈噪声和对振动桩锤本身及相关设备破坏现象的发生。

◆高效、节能、安全、环保

配置的电机是具有自主知识产权的耐振变频电机，电机使用寿命更长。总之，该机与传统的振动桩锤相比，除整体结构科学且合理外，还明显具有高效、节能、安全、环保等特点，是现有振动桩锤技术的一大突破。

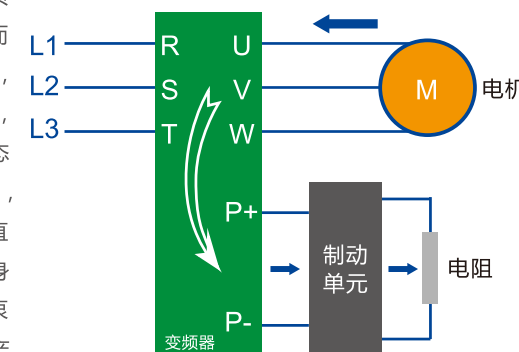
DZP SERIES ELECTRICALLY DRIVEN VIBRO HAMMER

DZP series are self-developed products with the frequency conversion and the resonance-free motor. The superiorities of this series have been proved below through comparing with traditional hammer.

- (1)The frequency conversion soft start to slump energy consumption. It makes only twice times power supply than motor power to start up.
- (2)The hammer allows to choose the working mode through the frequency conversion depending on the soil features.
- (3)The power conversion system, which rapidly convert kinetic energy into electricity giving up heat energy, makes shutdown smoothly and eliminates the problem of resonance that cause the damage of parts and noise pollution.
- (4)The shockproof & frequency conversion motors with independent intellectual property rights promote their life cycle. In a word, this series is a revolutionary technology comparing with traditional hammer.

免共振变频电驱振动桩锤原理说明

新型振动桩锤变频免共振的原理是：启动时，变频器输出电压驱动电机，振动桩锤开始转动，随着变频器频率提高，振动桩锤转速越来越快，此时变频器直流母线正负端连接制动单元，因变频器直流母线正负端电压未达触发制动单元的设定电压而不动作。当停机或降速时，在变频器频率减小的瞬间，电机的同步转速随之下降，而由于机械惯性的原因（箭头为电机发电状态时的电流方向）电机转子转速未变，当同步转速小于转子转速时，转子电流的相位几乎改变了 180°，电机从电动状态变为发电状态。同时电机轴上的转矩变成了制动转矩，使电机的转速迅速下降，电机处于再生制动状态，电机再生的电能经变频器内二极管全部整流后反馈到直流母线电路。由于直流电路的电能无法通过整流桥回馈到电网，仅靠变频器本身的吸收，虽然其他部分能消耗一部分电能，但电容仍有短时间的电荷堆积，形成“泵升电压”，使直流母线电压升高。这时，制动单元开启工作，将负载拖动电机所产生的再生电能传导并通过发热方式消耗在制动电阻上，以提高变频器的制动能力，确保电机能在设置的时间内快速停车。电机的快速停车，可以有效的避免振动桩锤机械端的共振，达到保护变频器、电机及相关机械部件和机械设备的作用。



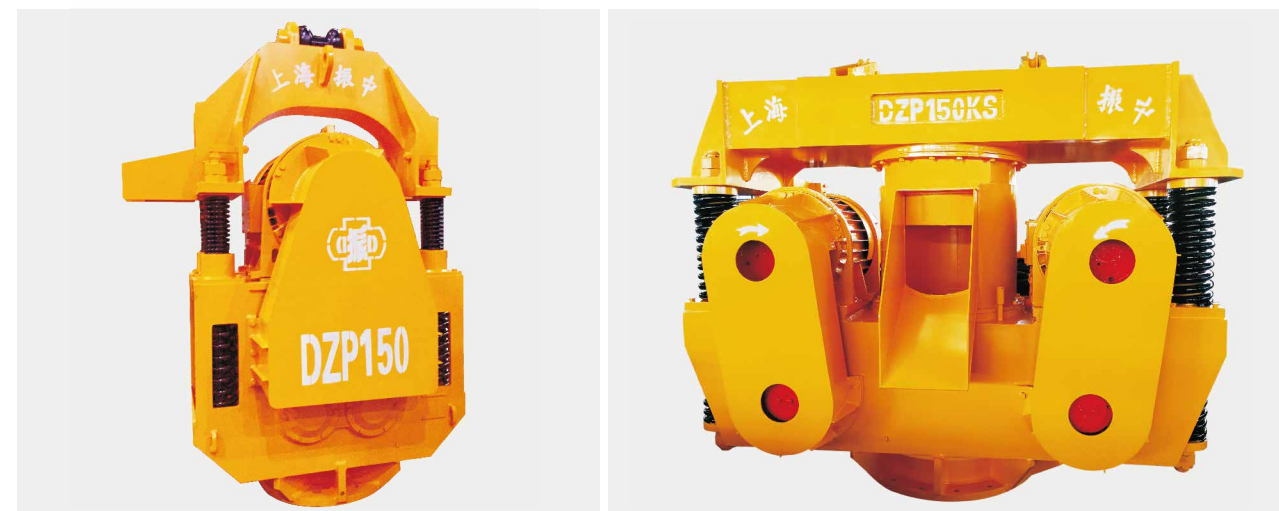
停机过程能量转化系统接线图



DZP60

DZP90

DZP120



DZP150

DZP150KS

DZP系列免共振变频电驱振动桩锤技术参数

DZP series Electrically Driven Vibro Hammer Technical Data

		Unit	DZP45	DZP60	DZP90	DZP90KS	DZP120	DZP120KS	DZP150		DZP150KS		DZP180		DZP180KS
电机功率 Motor Power		kW	45	60	90	45*2	120	60*2	150		75*2		180		90*2
静偏心矩 Eccentric Moment		kg*m	25	37	47	52	71	71	77	97	150	150	200	150	
最大振动频率 Frequency		r/min	1150	1100	1050	1000	1000	1000	1100	970	760	860	750	860	
激振力 Centrifugal Force		t	37	50	58	58	80	80	104	102	97	124	126	124	
空载振幅 No-load Amplitude		mm	8.9	9.9	10.3	9.7	13.6	8.3	11.4	14.0	15.5	14.0	18.0	10.7	
空载加速度 No-load Acceleration		g	13.1	13.4	12.8	10.8	15.4	9.3	15.4	14.8	10.0	11.6	11.3	8.9	
允许最大拔桩力 Max.extraction force		t	20	20	25	25	40	40	40		40	60		60	
振动质量 Vibration Weight	不含 夹具	kg	2800	3744	4560	5370	5195	8610	6750	6900	9700	10700	11100	13990	
总质量 Total Weight		kg	3820	5109	6160	7190	7162	11780	8650	8800	12870	13900	14300	18250	
长 Length			mm	1190	1370	1523	2390	1720	3120	1975		3140	2450		3550
宽 Width			mm	1100	1250	1250	1420	1310	1690	1425		1690	1500		2000
高 Height			mm	2340	2395	2652	2060	2640	2540	3061		2550	3440		2980

DZP200	DZP240		DZP300		DZP360KS	DZP400			DZP500		DZP600	
200	240		300		180*2	400			500		600	
250	220	300	300	400	350	300	400	500	480	580	580	680
680	810	660	760	620	680	820	700	580	750	580	680	580
130	161	146	203	172	180	226	219	188	302	218	300	256
21.2	15.7	21.0	18.1	23.7	24.1	22.0	16.8	16.8	17.0	20.5	20.1	21.2
11.0	11.5	10.2	11.7	10.2	12.4	12.4	12.6	12.6	10.7	7.7	10.5	8.0
60	90		90		72	90		120	120		120	180
11800	14000	14300	16600	16900	14500	18200	17900	26400	28100	28300	28500	32000
15000	19300	19600	23300	23600	19000	24900	24600	33900	35700	35900	36200	39800
2450	2500		2500		2970	2550		2580	2580		2600	2780
1500	1830		1890		1790	1940		2240	2240		2240	2260
3440	3720		4350		2810	4450		5185	5185		5200	5800

施工案例 Construction Case

DZP90免共振 变频电驱振动桩锤

1. 中国海南
China Hainan
2. 文莱中马友谊跨海大桥
Brunei



DZP120免共振 变频电驱振动桩锤

1. 文莱淡不隆跨海大桥
Brunei
2. 瓦努阿图
Vanuatu
3. 台湾高雄
China Taiwan
4. 印度尼西亚
Indonesia



DZP150免共振 变频电驱振动桩锤

1. 洋山深水港码头
China Yangshan
2. 深中通道
China Shenzhen
3. 上海北沿江高铁项目
Chian Shanghai



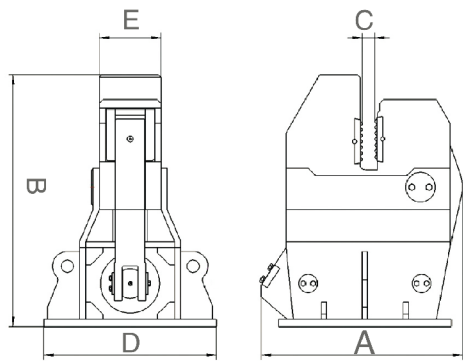
DZP180免共振 变频电驱振动桩锤

1. 柬埔寨金银岛大桥
Cambodia
2. 柬埔寨磅湛湄公河大桥
Cambodia



标准夹具（单夹头）

Sheet pile clamp

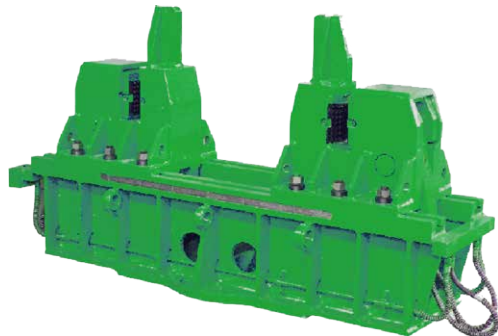
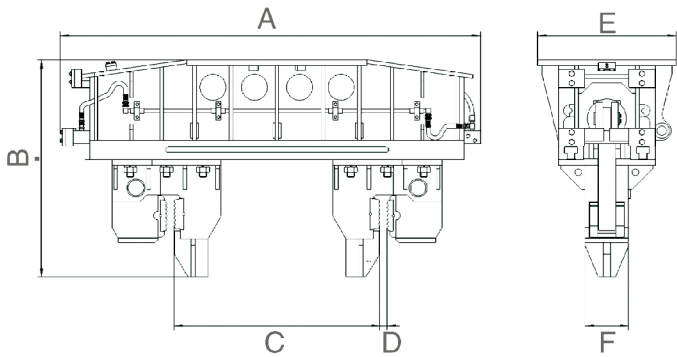


技术参数 Technical Data

项目 参数 Type Data	额定压力 Pressure	最大夹 紧力 Max clamping force	质量 weight	A	B	C	D	E	振动锤型号 Vibrotary Hammer
ZYJ-I	18MPa	58t	670Kg	748mm	890mm	50mm	Φ600mm	200mm	DZP45/DZP60
ZYJ-II	18MPa	87t	1050Kg	815mm	1020mm	50mm	Φ700mm	250mm	DZP90/EP120/DZPJ90
ZYJ-III	18MPa	171t	1750Kg	960mm	1280mm	50mm	Φ800mm	250mm	DZP120/DZP150/DZP180/EP200/EP240
ZYJ-IV	27MPa	81t	1055kg	723mm	445mm	60mm	600mm	350mm	YZPJ50
ZYJ-V	28MPa	160t	1625kg	950mm	730mm	50mm	745mm	250mm	YZPJ100
ZYJ-VI	32MPa	300t	2488kg	1069mm	665mm	80mm	765mm	510mm	YZPJ200

活动钢管夹具(双夹头)

Pipe pile clamp

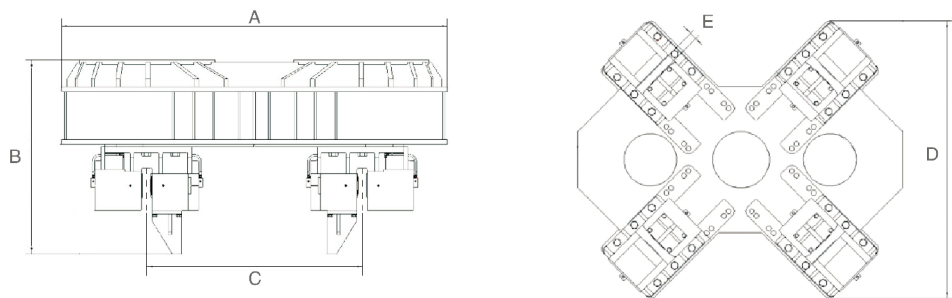


技术参数 Technical Data

项目 参数 Type Data	额定压力 Pressure	最大夹 紧力 Max clamping force	质量 weight	A	B	C	D	E	F	振动锤型号 Vibrotary Hammer
ZYJG2-I	18MPa	140t	2900Kg	2450mm	1264mm	Φ500mm- Φ1200mm	40mm	Φ800mm	250mm	DZP90/EP120/DZPJ90
ZYJG2-II	18Mpa	180t	3000Kg	2450mm	1263mm	Φ600mm- Φ1200mm	40mm	Φ800mm	250mm	DZP120/DZP150/DZP180/EP200/EP240
ZYJG2-III	18Mpa	180t	3150Kg	2860mm	1263mm	Φ600mm- Φ1600mm	40mm	Φ800mm	250mm	DZP90/EP120/DZPJ90/DZP120/DZP150/DZP180/EP200/EP240
ZYJG2-IV	18Mpa	180t	3300Kg	3260mm	1263mm	Φ600mm- Φ2000mm	40mm	Φ800mm	250mm	DZP120/DZP150/DZP180/EP200/EP240
ZYJG2-V	18Mpa	180t	3500Kg	3770mm	1263mm	Φ600mm- Φ2500mm	40mm	Φ800mm	250mm	DZP120/DZP150/DZP180/EP200/EP240
ZYJG2-VI	18Mpa	340t	5900Kg	3450mm	1616mm	Φ700mm- Φ1800mm	50mm	Φ1300mm	300mm	DZP200/DZP240/DZP300/DZP400/EP270/EP320/EP400/EP550
ZYJG2-VII	18Mpa	340t	6500Kg	4020mm	1616mm	Φ700mm- Φ3000mm	50mm	Φ1300mm	300mm	DZP200/DZP240/DZP300/DZP400/EP270/EP320/EP400/EP550
ZYJG2-VIII	18Mpa	470t	10484kg	3400mm	2415mm	Φ1032mm- Φ2032mm	50mm	1360mm	356mm	DZP300/DZP400/DZP500/DZP600/EP400/EP550/EP650/EP800
ZYJG2-IX	32Mpa	600t	12500kg	4030mm	2225mm	Φ1000mm- Φ3000mm	80mm	1400mm	510mm	DZP500/DZP600/EP650/EP800/DZPJ480/EP1100
ZYJG2-X	20Mpa	600t	16700kg	4700mm	2280mm	Φ1100mm- Φ3000mm	65.5mm	1400mm	356mm	DZP500/DZP600/EP650/EP800/DZPJ480/EP1100
ZYJG2-XI	28Mpa	320t	6285kg	3195mm	1700mm	Φ1032mm- Φ2032mm	50mm	/	300mm	YZPJ200

特大型钢管夹具(四夹头)

Jumbo pipe pile clamp

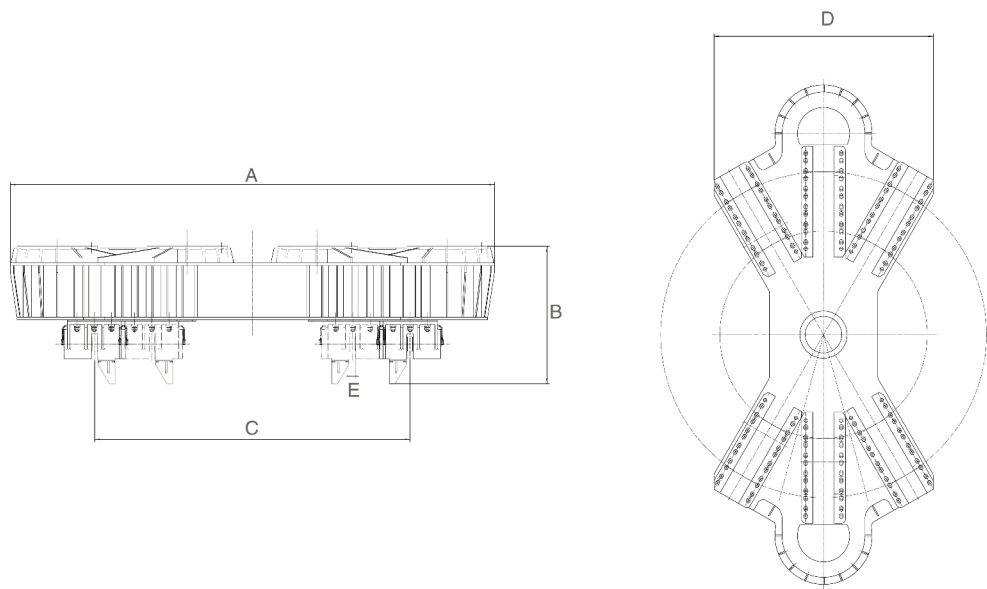


技术参数 Technical Data

项目 参数 Type	Item Data	额定压力 Pressure	最大夹 紧力 Max.clamping force	质量 weight	A	B	C	D	E	振动锤型号 Vibrotary Hammer
ZYJG4-I		18MPa	680t	12275Kg	2980.5mm	1610mm	Φ 1500mm- Φ 2000mm	3320mm	80mm	EP800 EP1100
ZYJG4-II		26.5MPa	960t	24106Kg	3400mm	2055mm	Φ17 00mm- Φ32 00mm	4000mm	80mm	EP1300L EP1600L

特大型钢管夹具(六夹头)

Jumbo pipe pile clamp



技术参数 Technical Data

项目 参数 Type	Item Data	额定压力 Pressure	最大夹 紧力 Max.clamping force	质量 weight	A	B	C	D	E	振动锤型号 Vibrotary Hammer
ZYJG6-I		32MPa	1440t	36152kg	6168mm	2450mm	Φ1800mm-Φ3700mm	3540mm	80mm	EP800*3 EP1100*2 EP1600*2
ZYJG6-II		32MPa	1820t	41200kg	8432mm	2450mm	Φ3500mm-Φ5500mm	3700mm	80mm	EP800*4

特型夹具

Special clamp

PHC预制管桩夹具
PHCprefabricated pipe pile clampU型混凝土预制板桩夹具
U type concrete prefabricated sheet pile clamp特制钢板桩夹具 (可根据钢板桩尺寸定制)
special sheet pile clamp (customization)固定钢管夹具
Fixed pipe pile clamp

PHC 管桩夹具 技术参数

PHC prefabricated pipe pile clamp Technical Data

项目 参数 Type	Item Data	额定压力 Pressure	最大夹 紧力 Max.clamping force	质量 weight	可夹PHC桩直径 Dia of PHC pile	振动锤型号 Vibrotary Hammer
ZYJP-I		20Mpa	430t	2400kg	Φ300mm- Φ 400mm	DZP120/DZP150/DZP180/DZP240/EP160/EP200/EP240/EP320
ZYJP-II		20Mpa	430t	2800kg	Φ 500mm- Φ 600mm	
ZYJP-III		24Mpa	510t	4200kg	Φ 700mm- Φ 800mm	EP320/EP400/EP550/EP650
ZYJP-IV		25Mpa	1300t	7700kg	Φ1000mm- Φ1200mm	EP650/EP800/EP1100

U 型混凝土预制板桩夹具技术参数

U type concrete prefabricated sheet pile clamp Technical Data

项目 参数 Type	Item Data	额定压力 Pressure	最大夹 紧力 Max.clamping force	质量 weight	可夹板桩厚度 pile thickness	振动锤型号 Vibrotary Hammer
ZYJU-I		18MPa	180t	2700Kg	Φ180mm-Φ360mm	DZP120/DZP150/DZP180/EP160/EP200/EP240

固定钢管夹具技术参数

Fixed pipe pile clamp Technical Data

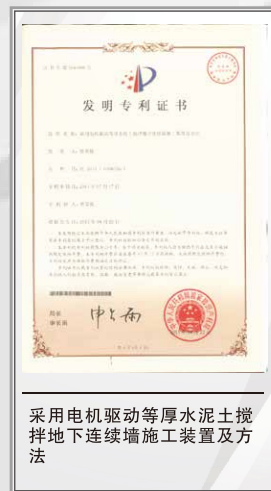
项目 参数 Type	Item Data	额定压力 Pressure	最大夹 紧力 Max.clamping force	质量 weight	可夹钢管直径 Dia of pipe pile	振动锤型号 Vibrotary Hammer
ZYJG-I		21Mpa	171t	2043kg	Φ 448mm-Φ630mm	DZP120/DZP150/DZP180/DZP200/DZP240/ DZP300/EP200/EP240/EP270/EP320/EP400
ZYJG-II		18Mpa	120t	1326kg		DZP90/DZP120/EP120/EP160

振中 | 证书系列

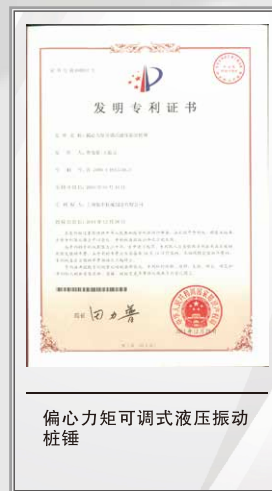
Certificate series

发明专利

Invention Patent



采用电机驱动等厚水泥土搅拌地下连续墙施工装置及方法



偏心力矩可调式液压振动桩锤



一种带内部直置式偏心力矩调整机构的振动桩锤



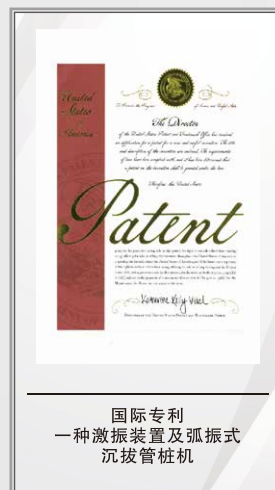
一种环保型潜孔锤凿岩钻机



一种使电驱式振动桩锤实现调频调幅的方法及其振动桩锤



一种激振装置及弧振式沉拔管桩机



国际专利
一种激振装置及弧振式沉拔管桩机

振中 | 证书系列

Certificate series

荣誉证书

Certificate of Honor



上海市科学技术奖



浦东新区
企业研发机构



中国机械工业
科学技术奖



高新技术企业证书



上海市高新技术
成果转化项目



专精特新中小企业证书