

第四册

# 机械产品目录

冶炼设备 轧制设备 重型锻压设备  
润滑液压设备 人造板设备 煤气化设备

4

机械工业部编



机械工业出版社

# 机械产品目录

## 第四册

冶炼设备 轧制设备  
重型锻压设备 润滑液压设备  
人造板设备 煤气化设备

机械工业部 编



机械工业出版社

## 前 言

我部 1974 年出版的机械产品目录已不能反映我国机械工业当前的生产面貌，为了适应设计、计划、基建、生产、管理等各方面对选型、订货的需要，更好地为用户提供技术服务，重新汇编了这套机械产品目录。本目录编入的产品范围为机械工业部归口、经鉴定合格的产品，还包括部分引进产品。本目录所列“参考价格”仅供读者作预算时参考，不作为结算依据。产品价格应以本部“机电产品现行出厂价格”和国家有关的计价规定为准。

本目录将分册出版。

由于汇编时间仓促，错误、遗漏及不当之处，欢迎批评指正，请与本部科学技术情报研究所联系。有关产品技术方面的问题，请直接与有关生产厂联系。

机械工业部

## 机械产品目录分册名称

- 第一册 汽车、拖拉机、内燃机
- 第二册 农机具
- 第三册 畜牧机械、排灌机械、农副产品加工机械
- 第四册 冶炼设备、轧制设备、重型锻压设备、润滑液压设备、人造板设备、煤气化设备
- 第五册 矿山采选设备、工程机械、气动工具、起重运输机械
- 第六册 工业泵
- 第七册 阀门、风机
- 第八册 气体压缩机、制冷设备、真空设备、石油钻采炼设备、气体分离设备、分离机械
- 第九册 橡胶塑料机械、印刷机械、包装机械、食品机械、除尘设备、水处理设备、噪声控制设备
- 第十册 金属切削机床
- 第十一册 锻压机械、铸造机械、木工机械
- 第十二册 刀具、量具、量仪
- 第十三册 磨料、磨具、机床附件、机床电器
- 第十四册 电站设备、工业锅炉、工业汽轮机
- 第十五册 变压器、互感器
- 第十六册 高压电器、避雷器、电瓷、电力电容器
- 第十七册 低压电器
- 第十八册 继电器及其保护装置、电站设备自动化装置
- 第十九册 中小型电机
- 第二十册 防爆电机电器、船用电机电器
- 第二十一册 控制微电机、分马力电机、日用电器、电动工具
- 第二十二册 电线电缆
- 第二十三册 电工绝缘材料、电碳制品、电工合金
- 第二十四册 电焊机、电炉、电工专用设备、电工测试设备
- 第二十五册 内燃机电站、工矿电机车、蓄电池、农村小水电、电气传动自动化控制装置
- 第二十六册 工业自动化仪表装置
- 第二十七册 电工仪表
- 第二十八册 分析仪器、材料试验机、实验仪器与装置、气象与海洋仪器
- 第二十九册 光学仪器、电影机械、照相机械、复印缩微机械、仪器仪表工艺装备
- 第三十册 仪器仪表元器件
- 第三十一册 仪器仪表材料
- 第三十二册 轴承
- 第三十三册 标准件、链条、弹簧
- 第三十四册 气动元件、液压元件、密封件

## 编制说明

本目录介绍了机械工业部定点厂生产的冶炼设备、轧制设备、重型锻压设备、润滑液压设备、人造板设备和煤气化设备等六大种类产品。目录中介绍了各类设备的成套范围、主要技术数据、外形尺寸、重量等，可供用户选型时参考。

本目录中冶炼设备、轧制设备、重型锻压设备等三部分，由机械工业部西安重型机械研究所荆宏善、臧宏才、王世臣、周桂春、唐亦梅等同志负责编写；润滑液压设备由太原润滑液压研究所程昌华同志负责编写；人造板设备由沈阳重型机器厂负责编写；煤气化设备由机械工业部设计总院魏德宏同志负责编写。由于时间仓促，水平有限，难免会有错误和不妥之处，请各使用单位批评指正。

编者

# 目 录

## 一、冶炼设备

(一) 炼焦设备 .....	3
1. 装煤车 .....	4
2. 推焦机 .....	4
3. 拦焦机 .....	5
4. 熄焦车 .....	5
5. 电机车 .....	6
6. 煤气交换机 .....	6
7. 捣固机 .....	6
(二) 烧结设备 .....	7
1. 烧结机 .....	8
2. 圆筒混合机 .....	8
3. 单辊破碎机 .....	9
4. 热矿振动筛 .....	10
5. 冷却机 .....	10
(三) 球团设备 .....	11
1. 带式焙烧机 .....	11
2. 圆盘造球机 .....	11
3. 辊式筛分机 .....	12
(四) 炼铁设备 .....	12
1. 高炉设备 .....	12
2. 泥砲 .....	13
3. 铸铁机 .....	13
4. 倾翻卷扬机 .....	13
5. 前方支柱 .....	14
(五) 炼钢设备 .....	15
1. 混铁炉 .....	15
2. 氧气顶吹转炉 .....	15
3. 连铸机 .....	16
4. 地上脱模机 .....	16
5. 补炉机 .....	16
6. 盛钢桶 .....	17
7. 切屑破碎机 .....	17
(六) 铁合金电炉 .....	18
矿热电炉 .....	18
(七) 冶金车辆 .....	18
1. 铁水车 .....	19

2. 混铁水车 .....	20
3. 电动倾翻渣罐车 .....	20
4. 吊翻渣罐车 .....	20
5. 运渣车 .....	20
6. 铸锭车 .....	21
7. 料槽车 .....	21
8. 切头运输车 .....	21
9. 钢锭保温车 .....	22
10. 热烧结矿运输车 .....	22
11. 矿石车 .....	22
12. 铁块车 .....	22
13. 电动钢水车 .....	23
14. 电动铁水车 .....	23
15. 炉下渣罐车 .....	23
16. 转炉修炉车 .....	24
17. 转炉炉底车 .....	24
18. 废钢加料车 .....	24
19. 铸件运输车 .....	25
20. 电炉料罐车 .....	25
(八) 有色冶炼设备 .....	25
1. 炼铜转炉 .....	25
2. 半连续铸造机 .....	26
3. 沉降式铸造机 .....	26
4. 多模铸造机 .....	26
5. 有色烧结设备 .....	26

## 二、轧制设备

(一) 开坯机 .....	28
1. 初轧机 .....	29
2. 横列式钢坯轧机 .....	31
3. 连续式钢坯轧机 .....	31
(二) 型材轧机 .....	32
1. 轨梁轧机 .....	32
2. 型钢轧机 .....	32
3. 单机 .....	34
(三) 线材轧机 .....	35
1. 成套轧机 .....	35
2. 单机 .....	35





26. 给油指示器.....	143	16. 手动四通阀.....	153
27. 压力箱.....	143	17. 干油过滤器.....	153
28. 注油器.....	144	18. 干油压力表减震器.....	154
<b>(二) 干油润滑设备.....</b>	<b>145</b>	<b>(三) 油雾润滑设备.....</b>	<b>155</b>
1. 电动干油站 .....	145	1. 油雾润滑装置 .....	155
2. 风动干油站 .....	146	2. 干油喷射装置 .....	155
3. 手动干油站 .....	146	3. 超高压液压元件 .....	156
4. 多点干油泵 .....	146		
5. 单线干油泵及其装置 .....	147		
6. 风动干油泵 .....	148	<b>五、人造板设备</b>	
7. 双线给油器 .....	148	(一) 本质刨花板设备.....	158
8. 片式给油器 .....	149	(二) 硬、软质纤维板设备 .....	159
9. 高压单线给油器 .....	150	(三) 胶合板、贴面板设备 .....	162
10. 电动加油泵.....	151		
11. 风动加油泵.....	151	<b>六、煤气化设备</b>	
12. 手动加油泵.....	151	(一) 水煤气发生炉.....	166
13. 手动压油器.....	152	(二) 自动加焦机 .....	166
14. 压力操纵阀.....	152	(三) 煤气发生炉 .....	167
15. 电动四通阀.....	153		

# 一、冶炼设备

# 概 述

**冶炼设备的范围：**包括炼焦、烧结、球团、炼铁、炼钢、铁合金、冶金车辆及有色冶炼设备等部分。

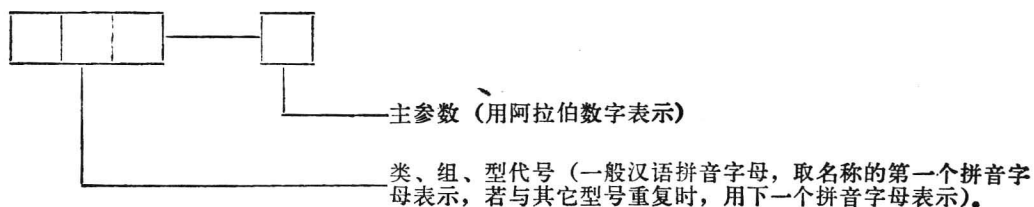
**冶炼设备目录编制原则：**

1) 以 83 年各厂上报列入产品目录的材料为基础，截至 1982 年底已制造出产品并已应用于生产的产品为对象；

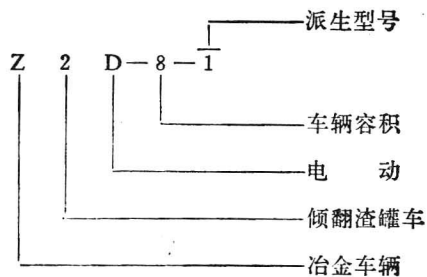
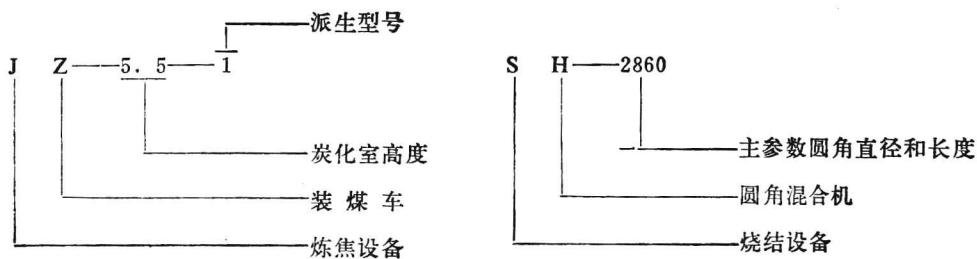
2) 因冶炼设备不少主机为炉子（焦炉、高炉、平炉等），而机械部门只供应炉体周围设备，因此体现主参数比较复杂，既要考虑工艺参数，又要考虑设备结构参数，所以出现在目录中形式也就不同，工艺性很强，而设备部分较多的就以成套形式出现，其它的就以单机出现；

3) 凡成套设备在每小类设备说明中皆以成套设备配备表出现以供订货时成套订购。

**产品型号的编制说明：**到目前为止冶炼设备的型号尚无部颁标准，一般皆为各厂自定，基本表示为：



例：



## (一) 炼焦设备

炼焦设备主要包括装煤车、推焦机、拦焦机、熄焦车、电机车、交换机和捣固机等，它们分别安装在焦炉的炉顶、机焦两侧和煤塔炉间台的底层，其作用是完成装煤、出焦、熄焦及焦炉加热换向等作业。

每套焦炉具体配套车辆与主参数如下表。

焦 炉 名 称	每座焦炉炭化室高度 (mm)	炭化室有效容积 (m <sup>3</sup> )	每座焦炉年产量 (kt)	炭化室平均宽度 (mm)	焦 炉 配 套 用 车 辆 型 号						
					装煤车	推焦机	拦焦机	电机车	熄焦车	煤气交换机	捣固机
5.5 m 大容积焦炉	5572	35	720	450	JZ-5.5-1	JT-5.5-1	JL-5.5-1	KD-4	JX-5.5-1	JM-5.5-1	—
58 型焦炉	4370	24	600	450	JZ-7	JT-7	JL-1	KD-4	JX-9	JM-7	—
两分下喷式焦炉	4370	21.6	900	407	JZ-10	JT-10	JL-10	KD-5	JX-10	JM-10	—
66 型焦炉	2835	13	200	420	JZ-5-3	JT-5-3	JL-5-3	—	JX-5-3	JM-5	—
沥青焦炉	2520	5.25	100	350	—	沥青焦炉推焦机	沥青焦炉拦焦机	KD-5	JX-10	沥青焦炉交换机	—
2 × 7	2629	11.2	50	460	—	—	—	—	—	—	—
高炭化室捣固式侧装煤焦炉	3845	19.7	300	460	JZT-1	(装煤推焦机)	JL-11	KD-4	JX-9	JM-7	JD-2
低炭化室捣固式侧装煤焦炉	3775	15.6	250	460	JZT-2	(装煤推焦机)	JL-8	KD-4	JX-9	JM-7	JD-1
双联下喷复热式 5 m 焦炉	5000	26.8	1030	430	5 m 焦炉装煤车	5 m 焦炉推焦机	5 m 焦炉拦焦机	KD-6	5 m 焦炉熄焦车	5 m 焦炉交换机	—
80 型焦炉	4374	23.9	600	450	JZ4.3-1	JT 4.3-1	JL 4.3-1	KD-8	JX4.3-1	JM 4.3-1	—
2 × 42			900								
2 × 65											

上述焦炉除捣固式焦炉为侧装煤外，其余皆为顶装煤，因推焦机、拦焦机、熄焦车在出焦过程中有密切联系，设计有联锁装置，以防误操作。  
订货注意事项：

1. 对 5.5 m 大容积焦炉订货时需注明拦焦机为左、右式。
2. 对 58 型焦炉需注明拦焦机与煤气交换机为左、右式，并需注明炭化室平均宽度，因为宽度不同，其推焦机的推焦头宽度与拦焦机的导焦栅宽度不同。
3. 对两分下喷式焦炉和沥青焦炉需注明电机车牵引方向及拦焦机为左、右式。
4. 对 66 型焦炉需注明电动熄焦车为左、右式。
5. 捣固式侧装煤焦炉设备中推焦机、拦焦机、煤气交换机及捣固机均分左、右式，订货时必须注明。
6. 对 80 型焦炉拦焦机和煤气交换机订货时需注明左、右式。

产品名称	型号 (图号)	主要技术参数			电机功率 (kW)	重量 (t)	外形尺寸 (长×宽×高) (mm)	生产厂	备注			
		煤斗额定容量 (m <sup>3</sup> )	煤斗数量 (个)	走行轨道中心距 (mm)						走行速度 (m/min)		
1. 装煤车												
装煤车	JZ-5.5-1	35.5	4	6950	92	58	12500×8300×6900	大连重型机器厂				
装煤车	JZ-7	27	3	5230	92	35	9800×6300×6110					
装煤车	JZ-10	15	3	3900	103.5	21.6	7340×5850×4840					
装煤车	JZ-5-3	6.4	2	1940	65	8	4500×4600×4265					
装煤车	JZ-4.3-1	23.9	3		10~92	77.7	9200×9600×6150					
5 m 焦炉装煤车	(2124)	34.5	3	5230	92	62	10400×9730×6650					
产品名称	型号	推焦量 (t)	推焦杆速度 (m/min)	推焦杆行程 (mm)	最大推焦力 (tf)	走行速度 (m/min)	轨距 (mm)	电机功率 (kW)	重量 (t)	外形尺寸 (长×宽×高) (mm)	生产厂	备注
2. 推焦机												
推焦机	JT-5.5-1	21	25.8	21145	50	80	12000	260.4	158	25547×10400×11410	大连重型机器厂	
推焦机	JT-7	13	27.4	18680	45	80	8686	228	114	25095×7922×7495		
推焦机	JT-10	7	24.5	16250	24.5	88	7500	176.2	77	21065×8400×7475		
推焦机	JT-5-3	3	15.9	10950	20	70	6500	62	38	14200×5400×5900		
推焦机	JT-4.3-1	13.4	27	20000	45	81	11000	300	215	24600×14000×10300		
5 m 焦炉推焦机		15	27.4	20810	45	80	8686	250	190.31	24770×12000×10700		
高炉化室捣固式焦炉装煤推焦机	JZT-1	11.5	20	16800	45	77	8030	142.7	150	18648×10185×6760		
低炉化室捣固式焦炉装煤推焦机	JZT-2	9.5	26.5	16300	37	75	8000	184.1	154	16310×10765×6700		
勃青焦炉推焦机		6	22.3	15160	45	60	7500	144.4	84	21170×8680×6555		

(续)

产品名称	型号	主要技术参数				电机功率		外形尺寸 (长×宽×高) (mm)	生产厂	备注		
		导焦栅 行程 (mm)	导焦栅 速度 (m/min)	导焦栅 宽度 (mm)	行走速度 (m/min)	移门速度 (m/min)	移门行程 (mm)				轨距 (mm)	(kW)
3. 拦焦机	JL-5.5-1	550	1.75	550	88	3.7	1070	2000	45	29	10885×3986×7070	大连重型机器厂
	JL-1	450	3.4	$(2 \times 42)$ $(2 \times 65)$ 550; 510	88	3.5	1000	1600	24	21.2	9500×3450×5530	
	JL-10	580	3.9	510	87.2	7	910	1400	17.9	20.3	8700×3200×4120	
	JL-5-3	350	4.08	400	68.5	3.5	750	1300	10	8	5500×2150×4140	
	JL-4.3-1	520			6.4~64 (r/min)		1000	1800	47.65	70	13700×4050×5980	
	5 m 焦炉拦焦机 (2324) (2325)	600	3.125		88	5.78	1050	1900	49	40.17	12000×4800×8100	
	高碳化室捣固式焦 炉拦焦机	500	3.4		88	3.5	950	1600	25	23.7	10010×3500×5230	
	低碳化室捣固式焦 炉拦焦机	500	3.4	510	88	3.2	785	1550	15.1	22.3	6693×2913×4525	
	沥青焦炉拦焦机	500	3.4		88	3.5	900	1550	20	26.2	8335×3410×3850	
	4. 熄焦车	JX-5.5-1	21	15026	28	650±20	1040	60	1435	66	16990×5250×5379	
熄焦车	JX-9	13	13190	28	650	1085	60	1435	51	16426×4220×4650		
熄焦车	JX-10	7	10000	28	570	880	1435	1435	25	12500×3400×3500		
电动熄焦车	JX-5-3	3	6500	28	350	行走速度 (m/min)	工作压力 (油缸) (kgf/ cm <sup>2</sup> )	1435	13.3	11300×3670×4020		
熄焦车	JX-4.3-1	13	13190	28	650	1085	60	1435	50.01	16426×4820×4920		
5 m 熄焦车		15	13190	28	650	60	60	1435	53			

注: 1 kgf/cm<sup>2</sup> = 0.0980665 MPa (下同)。

(续)

产品名称	型号	主要技术参数					电机电功率			外形尺寸 (长×宽×高) (mm)	生产厂	备注
		粘着牵引力 (kgf)	轮周牵引力 (kgf)	牵引中心高 (mm)	行走速度 (km/h)	通过最小曲线半径 (m)	容压机排风量 (m <sup>3</sup> /min)	轨距 (mm)	(kW)			
5. 电机车 电机车 电机车 电机车 电机车	KD-4	4840	2855	1040	11.45	114	2	1435	20	7130×3610×5230	大连重型机器厂	
	KD-5	2400	1500	880	11.45	100	2	1435	15.6	7100×3450×4600		
	KD-6	6261	2855	880	11.35	114	2	1435	28.4	9050×4070×4900		
	KD-8	6820	2855	1085	11.35	114	2	1435	28.75	9130×4070×5200		
6. 煤气交换机 煤气交换机  5 m 焦炉煤气交换机 勃青焦炉煤气交换机	JM-5.5-1 JM-7 JM-10 JM-5 JM-4.3-1	46.6	46.6	45.6	25.3	32	15	45.6	17.4	5	大连重型机器厂	(液压传动)
		46.6	45.6	25.3	32	15	45.6	17.4	5	2740×1570×1285 1554×1759×1080		(液压传动) (液压传动) (独缸控制)
7. 捣固机 捣固机 捣固机	JD-1 JD-2	2	350	400	69	8.8	1820	14.5	4.5	2398×1920×5700	大连重型机器厂	
		3	460	400	70	8.8	1820	14.5	5	2590×1920×6700		

注: 1 kgf=9.80665 N(下同)。

## (二) 烧结设备

烧结专用设备主要有圆筒混料机、烧结机、单辊破碎机、热矿振动筛、冷却机等，其作用是在将铁矿或精矿粉、炉尘及焦炭粉的混合物烧结成块料的过程中，完成对原料的混匀、结块并使所烧结成的成品矿冷却，破碎到一定精度供高炉炼铁用。烧结机主要配套辅机如下表：

烧结机规格	烧结机主要配套辅机规格					
	一次混料用圆筒混料机	二次混料用圆筒混料机	单辊破碎机	热矿振动筛	环式冷却机	带式冷却机
18m <sup>2</sup> 烧结机	φ 2000 × 4000	φ 2500 × 5000	φ 1100 × 1860	1500 × 4500		30 m <sup>2</sup>
24m <sup>2</sup> 烧结机	φ 2800 × 6000	φ 2800 × 6000	φ 1100 × 1860	1500 × 4500	50 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>
36m <sup>2</sup> 烧结机	φ 2800 × 6000	φ 2800 × 6000	φ 1100 × 1860	1500 × 4500	50 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>
50m <sup>2</sup> 烧结机	φ 2800 × 6000	φ 2800 × 7000	φ 1500 × 2500	2500 × 7500	90 m <sup>2</sup>	
75m <sup>2</sup> 烧结机	φ 2800 × 7000	φ 3000 × 9000	φ 1500 × 2800	3100 × 7500	134 m <sup>2</sup>	
90m <sup>2</sup> 烧结机	φ 2800 × 6000	φ 3000 × 9000	φ 1500 × 2800	3100 × 7500	134 m <sup>2</sup>	
130m <sup>2</sup> 烧结机	φ 3000 × 9000	φ 3000 × 12000	φ 1600 × 2640	3100 × 7500	200 m <sup>2</sup>	

注：烧结机主机与冷却机风机的订货见风机类产品目录。

订货注意事项：

对烧结机、冷却机的订货必须注明左、右式。

产品名称	型号 (图号)	主要技术参数			电功率 (kW) (主电机)	重量 (t)	外形尺寸 (长×宽×高) (mm)	生产厂	备注			
		有效烧结面积 (m <sup>2</sup> )	烧结机有效长度 (mm)	烧结机有效宽度 (mm)						料层厚度 (mm)	车速 (m/min)	最大生产率 (t/h)
1. 烧结机	18 m <sup>2</sup> 烧结机	18	12000	1500	250	0.7~2.1	36	13	121.6	21100×6715×7250	沈阳重型机器厂	尾部弯道式
	18 m <sup>2</sup> 烧结机	18	12000	1500	300	0.6~1.8	32.4	13	204.7	24400×7900×7000	唐山冶金矿山机器厂	尾部摆架式
	24 m <sup>2</sup> 烧结机	24	16000	1500	300	0.8~2.4	43.2	13	266.6	28400×7900×7000	上海冶金矿山机器厂	
	24 m <sup>2</sup> 烧结机	24	20000	1200	300	0.26~2.6	36	13	153	28660×7640×6130	沈阳重型机器厂	
	50 m <sup>2</sup> 烧结机	50	25000	2000	300	1.166~3.5	82	13	415	40140×9830×7820	上海冶金矿山机器厂	
	75 m <sup>2</sup> 烧结机	75	30000	2500	300	1.67~5	144	22	514	46690×10460×8800	沈阳重型机器厂	
	90 m <sup>2</sup> 烧结机	90	36000	2500	300	2~6	173	22	516	52890×10461×8320	上海彭浦机器厂	尾部移动式
	130 m <sup>2</sup> 烧结机	130	52000	2500	300	2.5~10	288	30	712	68000×10000×12000	上海彭浦机器厂	尾部摆架式
产品名称	型号	生产能力 (t/h)	圆筒直径 (mm)	圆筒长度 (mm)	安装角度 (°)	圆筒转速 (r/min)	填充率 (%)	电功率 (kW) (主电机)	重量 (t)	外形尺寸 (长×宽×高) (mm)	生产厂	备注
2. 圆筒混合机	SH-2040	96~153	2000	4000	2°30'~4°	6	15	30	11.23	6170×3101×2985	沈阳矿山机器厂	
	SH-2550	240	2500	5000	3°40'	8	10	40	23.06	8343×4589×3965	沈阳矿山机器厂	
	SH-2860	400	2800	6000	4°	6	15	55	30.3	9363×4510×4155	上海冶金矿山机器厂	
	SH-2860	400	2800	6000	4°	6	15	55	27.93	9492×4410×4155	上海冶金矿山机器厂	
	SH-3090	375~720	3000	9000	1°30'~2°30'	6.4~8.5	15	80~130	51.5	11555×5588×4577	沈阳矿山机器厂	
	SH-30120	450~520	3000	12000	2°30'	7	15	155	60.59	14555×5588×4750	沈阳矿山机器厂	