

# 长江重庆航道工程局水下钻探船

## XRVS1050 钻机空压机技术规格书

船东：长江重庆航道工程局

签名：

设计院：武汉金鼎船舶工程设计有限公司

签名：

汪超

船厂：重庆中江船业有限公司

签名：

设备厂：武汉瑞工机电有限公司

签名：

## 空气压缩机技术协议

### 1、主要技术参数

空压机形式：二级螺杆压缩、水冷、柴油发动机驱动

特性参数	型号	XRVS1050
额定气量 FAD	立方米/分钟	29.8
卸载工作压力	公斤 bar	25
工作压力范围	公斤 bar	15.5-27
发动机最高转速(满载)	转/分钟 rpm	1800
发动机最低转速(卸载)	转/分钟 rpm	1200
发动机油耗 100%满载	千克/小时	64.4
发动机油耗 75%负载	千克/小时	53.4
螺杆润滑油容积	升	75(每保养周期更换量)
储气罐(油气分离罐)容积	升	143
燃油箱容积	升	796
压缩空气出口含油量	ppm	<=3ppm
压缩空气出口温度(基于额定参考工况)	°C	110°C
选配有内置后冷却器时出口温度 (基于额定参考工况)	°C	
噪音等级	分贝 dB(A)	83
<b>额定参考工况</b>		
绝对进气压力	公斤 bar	1
相对空气湿度	%	0
进口空气温度范围	°C	0°C-46°C
<b>极限工作工况</b>		
最低储气罐压力	公斤 bar	15.5
最高储气罐压力(压缩机卸载)	公斤 bar	27
最高环境温度	°C	45°C
最低启动温度(标准/选配)	°C	-10°C
最高海拔高度	米	3000
		超过3000米降工况使用
冷却水量	h	50T
冷却水压力	Kg	2-4

### 2、柴油发动机

制造商		Caterpillar 美国原产 卡特彼勒
型号		C13 ATAAC T3标准
额定转速下输出功率	千瓦 kW	328kW
冷却剂		冷却液
汽缸数		直列6缸
润滑油系统容积	升	34 (每保养周期更换量)
冷却系统容积	升	60

### 3、整机尺寸和重量

整机长度 — 箱体式机组	毫米	4048
整机宽度 — 箱体式机组	毫米	2140
整机高度 — 箱体式机组	毫米	2232
整机重量 干重 (箱体支架式)	千克	5100
出气阀尺寸	寸	1*2'

M.J.子

## 技术说明:

- 1、柴油机、空压机、公共底座成套订货。
- 2、柴油机附带的淡水泵、淡水冷却器、润滑冷却器、起动电瓶、排气膨胀节等配齐，并配齐备件、专用工具及技术文件（所有技术文件中文版两套：纸质版、电子版各一套）等。
- 3、机组自带储气罐（油气分离筒）、冷却器、燃油箱、空压机出口配软管（1000mm、 $\geq 3\text{MPa}$ 、 $\geq 120^\circ\text{C}$ ）等。
- 4、本柴油机应提供CCS入级产品证书、单机TIII排放证书（EIAPP证书）及相应的技术文件。
- 5、控制面板固定安装在供气阀上方。

## 一、 质量保证

- 卖方保证订货系用优质材料及工艺制成，全新、未曾用过，并完全符合本合同规定的质量、规格、性能。当买方正确安装，使用和维护货物时，设备保修期自签订《交船议定书》后算起，为18个月或开机后运行时间1,500小时，两者以先到时间为准。
- 保修范围不包括由于正常损耗，也不包括由于事故、误用、使用不当或超越该产品工作条件所造成的故障。

## 二、 整机配置及来源:

制造厂商: 阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司

### 核心技术部分

- 压缩机螺杆主机(二级压缩)  
由阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机有限公司原厂制造和测试。
- 柴油发动机
- 控制系统
- 齿轮箱、联轴器
- 进气加/卸载阀、调节阀、最小压力阀、电磁阀、安全阀
- 进气过滤器、机油过滤器、柴油过滤器、油气分离器(气芯)
- 高温部分柔性连接管
- 传感器及相关连接线
- 常温部分柔性连接管及燃油管
- 固定式系统
- 冷却散热器单元
- 储气罐(油气分离筒)
- 蓄电池

以上配置，为阿特拉斯·科普柯在无锡的OEM配套厂生产。

## 三、 主要控制显示:

- 压缩机工作压力表
- 压缩机加载按钮
- 累计运转小时表
- 报警及故障指示灯
- 启动/停机按钮及控制模块
- 进气过滤器堵塞指示仪
- 螺杆主机机油油位指示仪
- 柴油机水温、油温、转速、机油压力

1.8

#### 四、 主要保护装置及功能:

压缩机控制系统提供下列自动停机保护:

- 压缩机主机出口温度过高报警灯
- 发动机机油温度过高报警灯
- 发动机机油压力偏低报警灯
- 发动机超速报警

#### 五、 随机文件(中文)及物品:

- 产品操作使用、操作规程(纸质版、电子版各一套)及维修说明书
- 产品零部件手册
- 压力容器及安全阀证书
- 备品备件及专用工具按出厂标准配齐

丁子