

稳压型分体式冷干机

LODE★STAR®

压缩空气净化专家 专业·专注二十年

开创冷冻干燥新时代!

ISO9001:2008

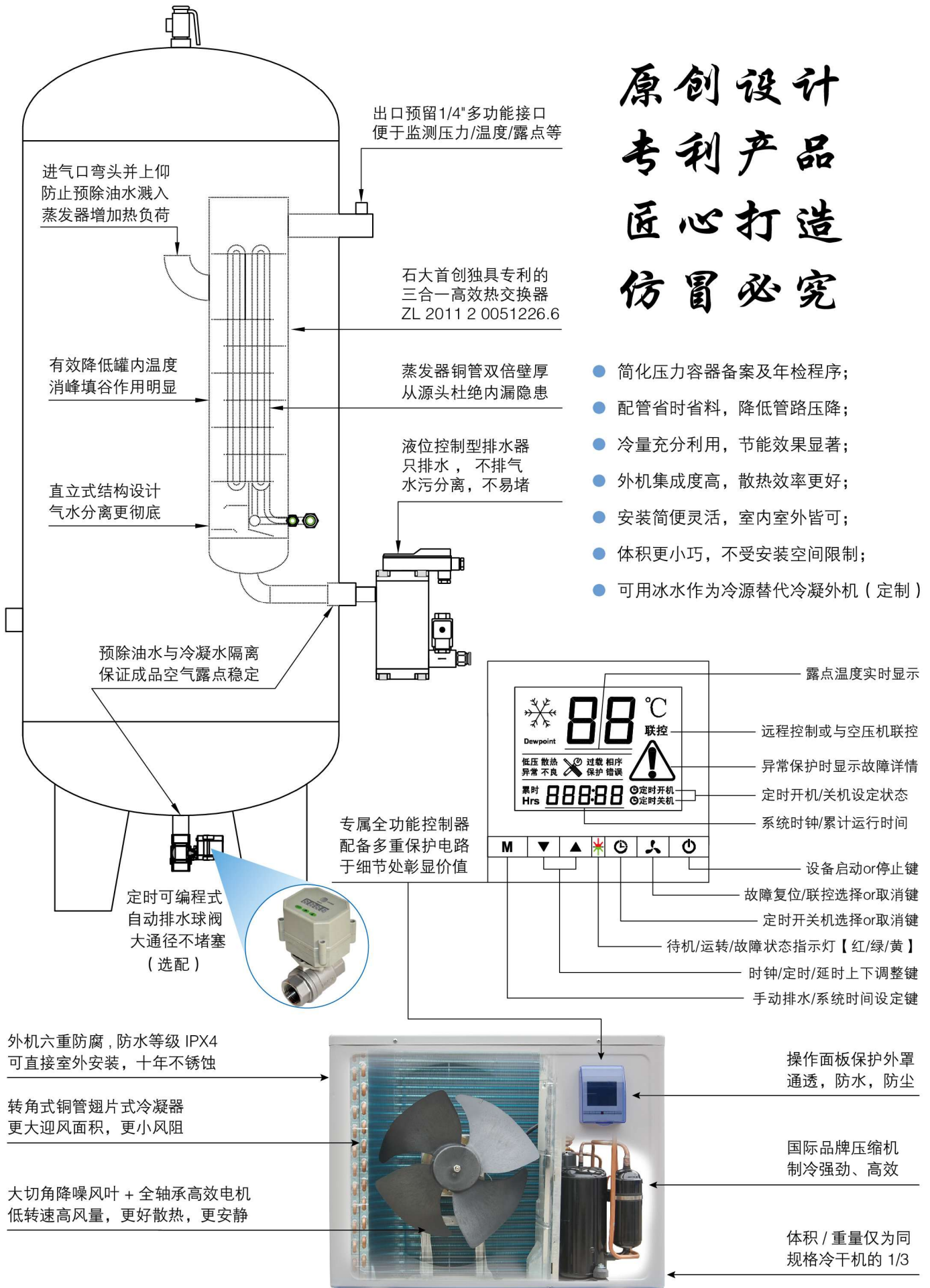


配管少·压降小·散热好·更轻薄

——空压/冷干一体机最佳解决方案!

原创设计 专利产品 匠心打造 仿冒必究

- 简化压力容器备案及年检程序；
- 配管省时省料，降低管路压降；
- 冷量充分利用，节能效果显著；
- 外机集成度高，散热效率更好；
- 安装简便灵活，室内室外皆可；
- 体积更小巧，不受安装空间限制；
- 可用冰水作为冷源替代冷凝外机（定制）



LODE☆STAR——源自台湾 信誉卓著 良心品质 用心服务

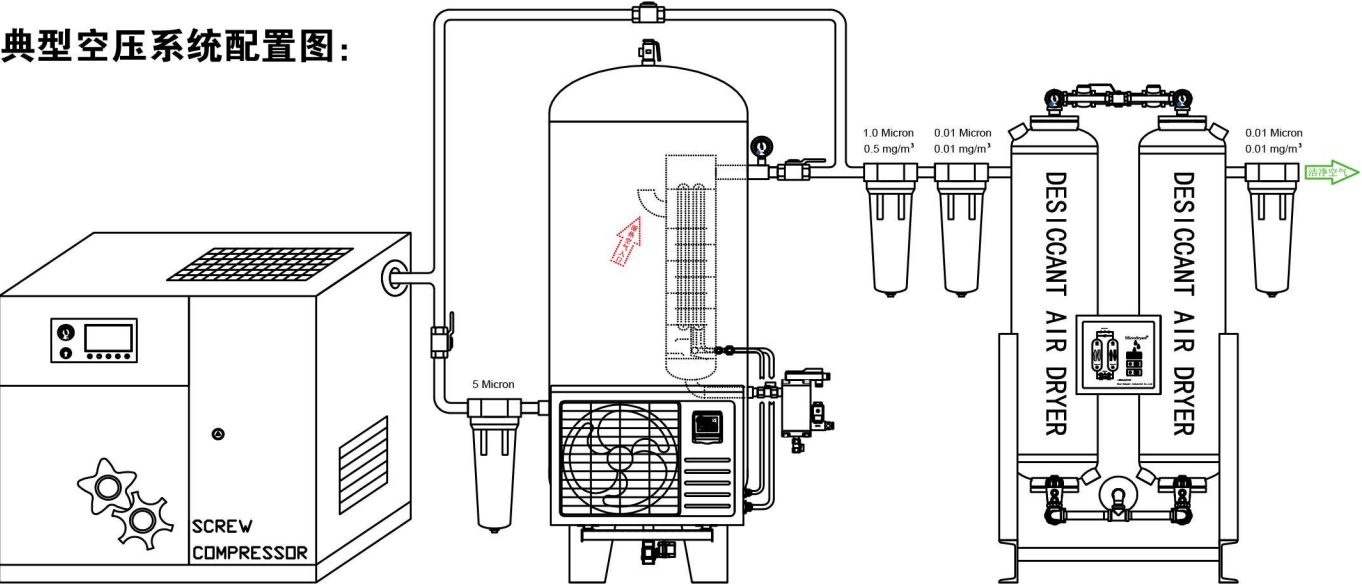
稳压型分体式冷冻干燥机，创造性地将冷冻干燥机的热交换器部分集成到储气罐的内部，而压缩机、冷凝器、电气控制系统等其它部件则全部集中安装于外挂机，储气罐内除了热交换器本身之外，不设任何控制组件，所有运动部件（压缩机、冷凝风机等）及其它制冷、电气控制组件均设于外挂机内，排水（排污）口则位于储气罐空气出口的下方，自动排水（排污）阀独立设置。蒸发器与外挂机之间通过预留的标准接口以紫铜管作螺纹连接，安装快捷，维护保养极其方便，即便是在遭遇疑难杂症需要返厂检修时，也只需拆解外挂机即可，不致影响客户端设备的用气。



分体式的结构设计，使得热交换器由原本的独立承压设备（属压力容器）转变为储气罐附属的一个非独立承压部件，而无需再以《固定式压力容器安全技术监察规程》的要求按压力容器的标准单独进行检验、出证等，简化了使用单位备案、年审以及《容规》要求的其它如自检等的程序；省去了原本冷干机部分的进出气及旁通管路等的配管工程，也因此缩减了管路长度以及弯头、阀门等的数量，将管道压力损失降至最低，并大大节约了配管工程的时间及成本；而内置热交换器外壁的冷量则可有效降低储气罐内（即热交换器入口）空气的温度，由此大幅降低压缩机的热负荷，尤其在非满载状态下，削峰填谷作用明显，节能效果显著，且经预降温、稳压后再干燥处理的出口空气露点品质更稳定。

与热交换器分体后的冷凝挂机，其体积、重量不到原来的1/2，且不再受原本空气配管的约束，在机房内散热空间受限、通风条件较差及环境温度过高等情形下，尤其对于大型风冷设备散热量很大时，可将挂机直接安装或随时移动至室外以利于冷凝器的散热（防水等级 IPX4）；甚至在某些特定场合，可以不必使用外挂机而直接将冰水等冷源引入热交换器给压缩空气作冷却干燥（定制）。

综上所述，分体式结构的设计理念，颠覆了人们对传统冷冻式干燥机的认知，其独特的结构型式，无论是从节能效率、技术性能，还是安装维护的灵活性、实用性等等各方面，都有着传统冷干机型式无可比拟的显著优势，具有相当的前瞻性，符合国家节能减排的产业政策导向。可以预见，它的普及应用必将带来一场冷干机行业的变革，使得工业设备的安装、操作及维护等趋于家电化，带给用户前所未有的轻松体验！



正确选择冷干机的方法：

根据 JB10526-2005《一般用冷冻式压缩空气干燥机》关于冷干机规定工况及型式检验的要求，冷干机在进气压力 0.7MPa，进气温度 38℃，环境温度 35℃的工况条件下，处理标称容积流量压缩空气时的出口露点温度应不高于 10℃。由此可见，无论是进气压力、进气温度或环境温度等，每项参数的变化都会最终影响到冷干机的额定处理风量或最终成品气的露点温度。

因此，虽然石大产品设计规范优于国家标准，但在实际选型过程中还是不能忽略因上述技术参数变化而导致对处理风量的影响，尤其是在空压机排气温度过高或者机房通风条件较为恶劣的情形之下。为了方便选型计算，我们列出了 DF 型冷干机在不同压力、温度下的修正系数作为参考依据，试算方法示范如下：

例 1 . 根据空压机排气量选择冷干机：

空压机：排气量 3.4 Nm³/min, 排气压力 0.8 MPa，最高排气温度 50℃，空压机房极端最高温度 45℃，要求露点温度 6℃。选型计算方式：
3.4 ÷ 【1.08 (表 1)×0.95 (表 2)×0.8 (表 3)×1 (表 4)】
= 3.4 ÷ 0.8208 = 4.14 Nm³/min
对照下列规格表，选择冷干机型号应为：DF-042 型

表 1. 空气压力修正系数

压力 MPa	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
修正系数	0.68	0.80	0.91	1	1.08	1.15	1.20

表 2. 空气温度修正系数

温度 ℃	30	35	40	45	50	55	60
修正系数	1.15	1.09	1.04	1	0.95	0.90	0.85

表 3. 环境温度修正系数

温度 ℃	15	20	25	30	38	42	45
修正系数	1.35	1.20	1.12	1.05	1	0.92	0.8

表 4. 露点温度修正系数

温度 ℃	2	4	6	8	10
修正系数	0.88	0.95	1	1.02	1.05

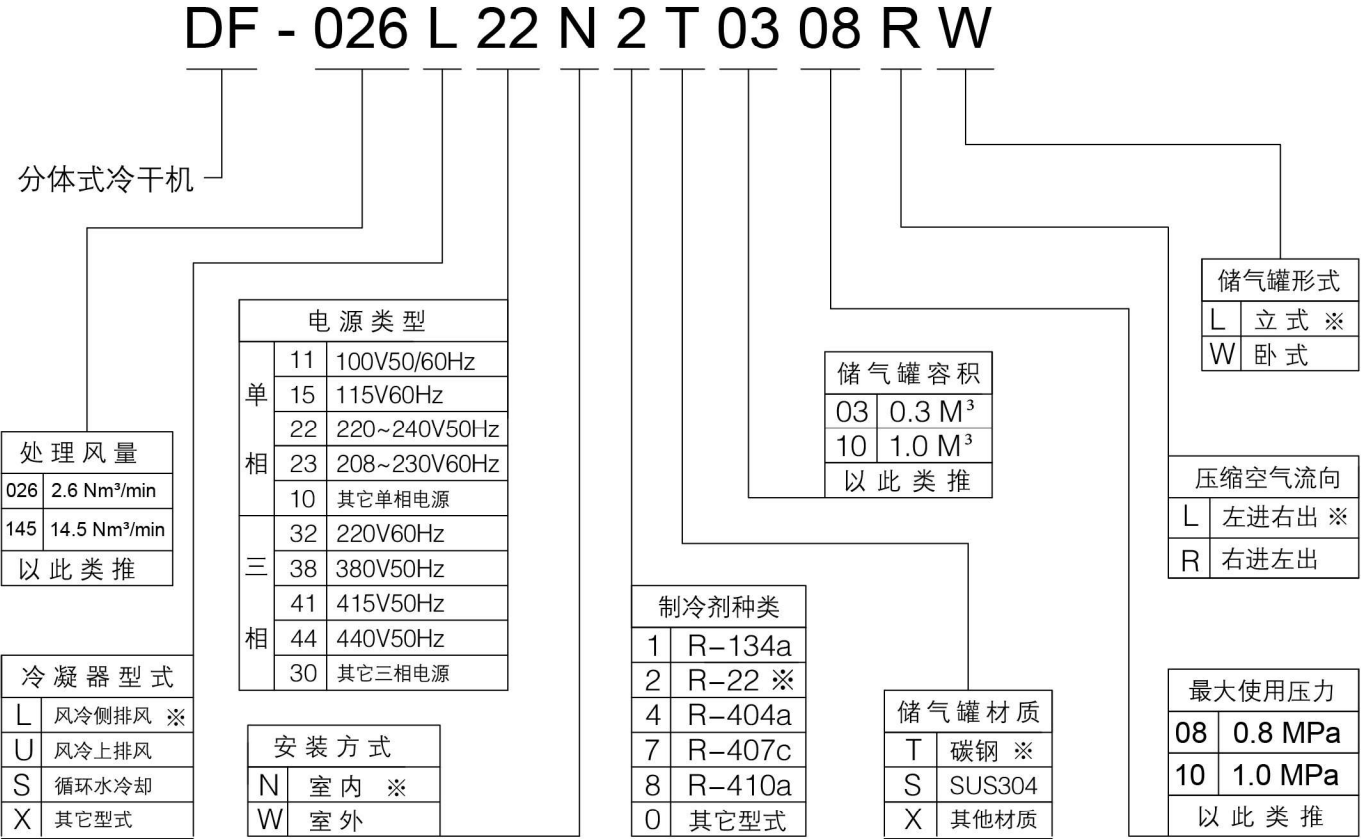
例 2 . 冷干机的实际最大处理风量：
DF-042 型冷干机，额定处理量 4.2 Nm³/min，系统压力 0.7 MPa，实测入口空气温度 40℃，环境温度 30℃，要求空气露点 10℃。最大可处理量：
4.2 × 【1 (表 1)×1. (表 2)×1.05 (表 3)×1.05 (表 4)】
= 4.2 × 1.1466 = 4.82 Nm³/min
可得：DF-042 型此时的最大处理风量为：4.82 Nm³/min

DF分体式冷干机规格表：

设备型号		DF	DF-026	DF-042	DF-068	DF-106	DF-145	DF-210	DF-260	DF-360	DF-480	DF-580
处理风量		Nm³/min	2.6	4.2	6.8	10.6	14.5	21	26	36	48	58
适用压力		MPa	0.4 ~ 0.8 MPa · 其它压力接受定制									
露点温度		℃	2~10℃ @ 0.7 Mpa，其它压力时需修正									
环境温度		℃	10~42℃，38℃以外温度时额定风量需修正									
进气温度		℃	10~60 ℃，38℃以外温度时额定风量需修正									
供应电源		V	单相 / 220V / 50Hz · 其它电源规格接受定制					三相 / 380V / 50Hz · 其它电源规格接受定制				
额定功率		kw	0.62	0.92	1.40	2.12	2.79	4.45	5.07	7.05	9.30	10.40
满载电流		A	3.38	5.02	7.64	11.56	15.22	9.47	10.78	15.00	19.78	22.12
出入口管径		inch	1" PT	1" PT	1-1/2"PT	2" PT	2-1/2" PT	3"PT	3" F	4" F	5" F	5" F
冷 凝 外 机	制冷剂	R	R - 22 · 其它冷媒形式接受定制									
	出液阀	inch	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
	回气阀	inch	3/8	3/8	1/2	5/8	5/8	3/4	3/4	1-1/8	1-3/8	1-3/8
	外形尺寸	宽 W	640	640	760	800	950	950	950	1,250	1,250	1,250
		深 D	240	240	250	330	330	330	330	800	800	800
		高 H	500	500	540	680	840	1,240	1,240	1,040	1,040	1,040
	参考重量	kg	25	30	35	45	65	130	145	185	230	250
储 气 罐	工作压力	MPa	0.8 MPa · 其它工作压力接受定制									
	容积	M³	0.3	0.6	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6
	外形尺寸	直径	550	700	800	900	1000	1200	1200	1400	1400	1500
		总高	1650	2150	2250	2640	2690	2820	2960	3050	3750	3850
	参考重量	kg	95	195	250	320	390	610	750	950	1200	1500

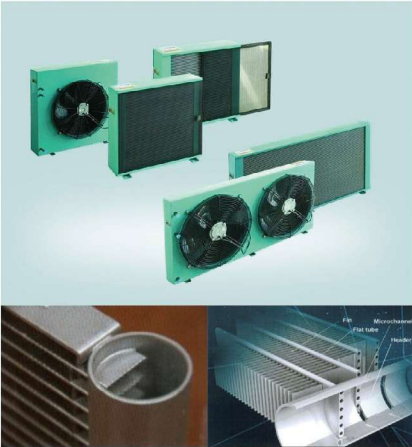
备注： 1、冷干机的处理风量与储气罐容积的搭配可按客户实际需求定制； 2、本公司产品保留产品设计更新之权利，外形尺寸等以实际交货产品为准！

分体式冷干机的命名规则



微通道空气后部冷却器：

过高的空气入口温度将使得制冷系统的热负荷成倍增加，能耗急剧上升，除了影响空气露点品质之外，也极易造成压缩机因回气过热而折损其正常使用寿命。因此，我们要求当空压机实际排气温度高于 60℃时必须配备空气后部冷却器。经后部冷却器散热后的空气温度不高于环境温度 +15℃，可以保障制冷系统始终工作在设计的热负荷条件之内，从而节约压缩机能耗并保证了空气露点品质的持续稳定。微通道风冷式后部冷却器，同等负荷条件下，微通道较之管片式冷凝器，其外形更精致，体态更轻盈，可以如同过滤器般直接挂装在储气罐入口侧管路上，控制方式可选择独立控制启停或与冷干机联控，底部单独配备电子式自动排水器。



后部冷却器规格表：

冷却器型号	DF -	026AC	042AC	068AC	106AC	145AC	210AC	260AC	360AC	480AC	580AC
处理风量	Nm³/min	2.6	4.2	6.8	10.6	14.5	21	26	36	48	58
适用压力	MPa	0.4~1.0 MPa，其它压力接受定制									
入口空气温度	℃	≤85 ℃，其它温度接受定制									
出口空气温度	℃	≤环境温度 +15℃									
供应电源	V	单相 / 220V / 50Hz · 其它电源规格接受定制					三相 / 380V / 50Hz · 其它电源规格接受定制				
额 定 功 率	W	50	85	150	250	300	380	500	600	760	1,000
出入口管径	inch	1" PT	1" PT	1-1/2"PT	2" PT	2-1/2" PT	3"PT	3" F	4" F	5" F	5" F
外形尺寸 (MM)	宽 W	380	480	520	650	980	1160	1250	1050	1270	1350
	深 D	120	120	140	140	140	140	140	160	160	160
	高 H	325	375	425	525	425	525	625	925	1025	1125

※ 本公司产品保留产品设计更新之权利，外形尺寸等以实际交货产品为准！



信赖 · 源于专业 专业 · 因为专注

台湾石大股份有限公司成立于 1992 年，始终专注于冷冻式干燥机、吸附式干燥机、精密油雾过滤器以及备受市场关注的节能产品——热回收吸附式干燥机等压缩空气净化设备的研发和制造。注册商标“石大”、“LODE☆STAR”（北极星）在业界享有极高的知名度和美誉度，获得众多知名空压机工厂及其代理商的认可并长期配套，产品远销欧美、澳洲及东南亚各国。2005 年 5 月桃园新厂落成，目前台湾地区年产量超过 10,000 台。此外，石大股份有限公司还在中国上海、越南隆安省设有制造工厂，以期在当地石大用户提供更优质快捷的产品和服务。

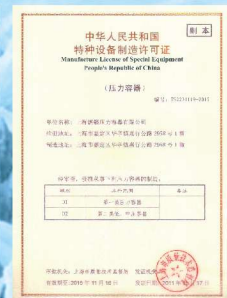
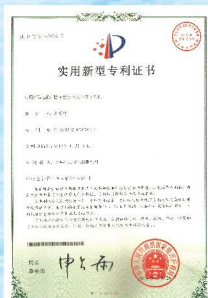
上海石大机电有限公司是台湾石大股份有限公司于 2001 年在上海投资设立的国内唯一的分公司，秉承“LODE☆STAR”一贯的优良品质及服务，为国内工业提供高品质、高性价比的压缩空气净化设备。本公司全面推行 ISO9001:2008 质量管理体系，产品经国家压缩机制冷设备质量监督检验中心、合肥通用机电产品检测院严格检测，是行业内首批取得国家质量技术监督总局颁发的空气压缩机产品《全国工业产品生产许可证》(XK06-010-00247) 的生产企业之一。



作为台湾石大唯一授权的大陆地区“石大”、“LODE☆STAR”、“STARCOMPAIR”等注册商标（核定使用类别：第 11 类，空气干燥器……空气净化装置和机器等）的合法持有人，谨此感谢众经销商、代理商以及遍布全国的石大新老用户对“LODE☆STAR”一如既往的信任与支持，我们将秉持“LODE☆STAR”诚实诚信，持续改进，用心服务，永续经营的坚定信念，持续为您提供更优质更节能的净化设备和更快更贴心的技术支持！



我们的质量方针：诚实诚信，让客户满意；持续改进，达行业先进。



LODE☆STAR®

Copyright © 2014.June Lode Star All Rights Reserved