

日立无油螺杆压缩机 [AIRZEUS]

OIL-FREE SCREW COMPRESSORS

# AIR ZEUS

## SDS-U SERIES

### ⚠ 安全注意事项

#### ■关于压缩机的使用对象

- 本产品介绍目录中记载的压缩机所使用工作气体仅限空气。  
严禁压缩空气以外气体。(否则会造成发生火灾、破损等问题。)

#### ■关于安装场所

- 请将本压缩机安装在室内。  
请勿在淋雨或受蒸汽影响的高湿区使用。(否则会造成发生火灾、触电、部件生锈、降低使用寿命等问题。)
- 严禁附近有走火或引火气体(乙炔、丙烷气等)、有机溶剂及存在爆炸性粉尘或火气场所使用。(否则会造成发生火灾、破损等问题。)
- 请勿在有氨、酸、盐份、亚硫酸气体等腐蚀性气体的场所使用。(否则会造成引起生锈、降低使用寿命等问题)

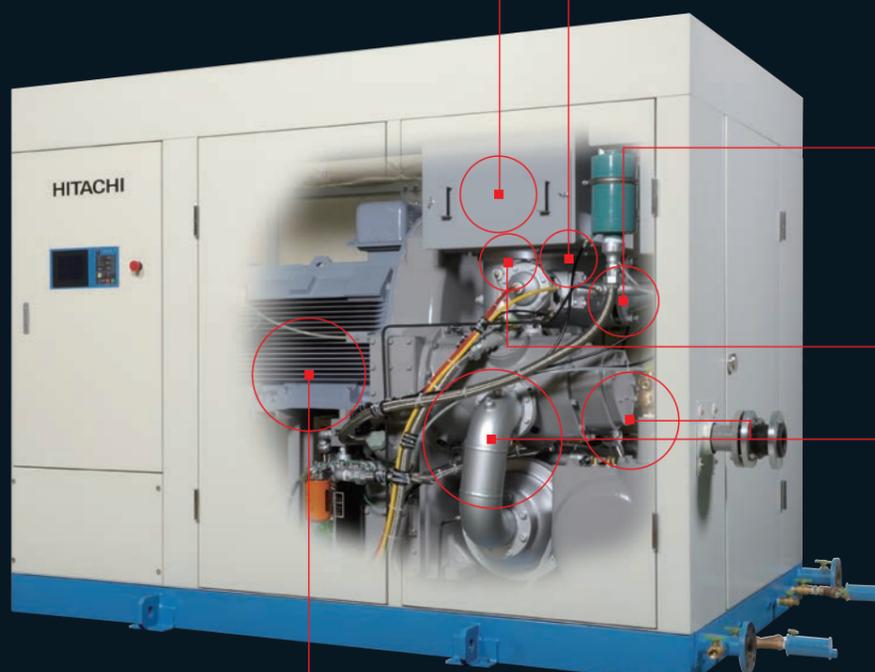
#### ■使用之际

- 请在使用之前认真阅读“使用说明书”,然后再正确使用。
- 请勿对不要改造产品和零部件。(否则会成为造成破损、事故等问题)

本产品说明书所记载的内容有可能在未事先通知的情况下进行变更请予以谅解。

日立机械制造(上海)有限公司

有关更进一步的信息,请联系您附近的代理店。



**采用层压结构空气过滤器**  
采用两种以3维结构化学纤维的无纺布, 通过层压, 以此立体地捕捉粉尘。

**实现低噪音新设计 排气消音器** NEW  
抑制压缩空气内的压力脉冲, 减少刺耳的高频噪声。

**力求实现长寿命化的止回阀**  
防止排出空气倒流的止回阀采用了设计成熟的升降式结构。以减少活动部分和滑动部分, 有助于延长使用寿命, 增强可靠性。

**高耐久性的容量调节阀** NEW  
采用通过液压活塞来驱动吸入阀的简单结构。耐久性高, 且缩小负载时的压力设定幅度, 因此有助于节能。

**高可靠性的主电动机** NEW  
采用全封闭式法兰型, 由此提高了可靠性。

**环保型 油烟回收系统**  
标准配置OMCS (Oil Mist Capturing System)。从齿轮箱回收油烟。



**取得ISO8573-1(2010) Class 0认证**  
经以检查标准严格而著称已被世界各国认可的独立的第三方试验认证机构TUV检测压缩后的排气空气清净度, 取得最高品质Class 0(Zero)的认证。

**防止吸气口和换气口噪音的 坚固型新结构隔音罩** NEW  
对穿透钣金, 从吸气口和换气口发生的各种噪音采取了隔音措施。

NEW

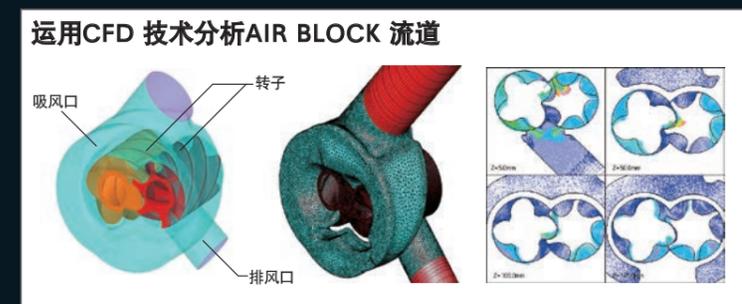
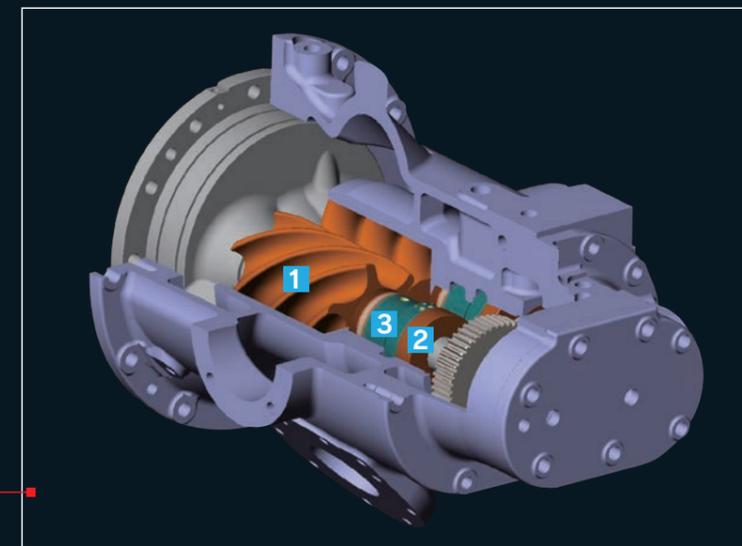
性能比原有产品提高 2.5%

每年减少约6万元电费  
\*电费按1元/kWh与本公司原机型对比

每年减少约31吨二氧化碳  
\*二氧化碳排放量按1555g/kWh与本公司原机型对比

SDS-U280(280kW)

## 实现了高效、节能的 **新型AIR BLOCK**



凝聚了以成熟技术为本的综合型压缩机制造厂商。运用先进的CFD (Computational Fluid Dynamics: 计算流体力学) 进行三维流动分析, 实现了流道、吸风口、排风口、转子形状最佳化技术。

**1 热膨胀补偿的三维螺旋转子**

采用了利用吸气侧和排气侧的空气温度差异来补偿热变形量分布的三维转子 < 取得专利 >。经过高精度加工的螺旋转子外加新型树脂涂层, 保证了高耐久性 < 取得专利 >。

**2 长寿命轴承**

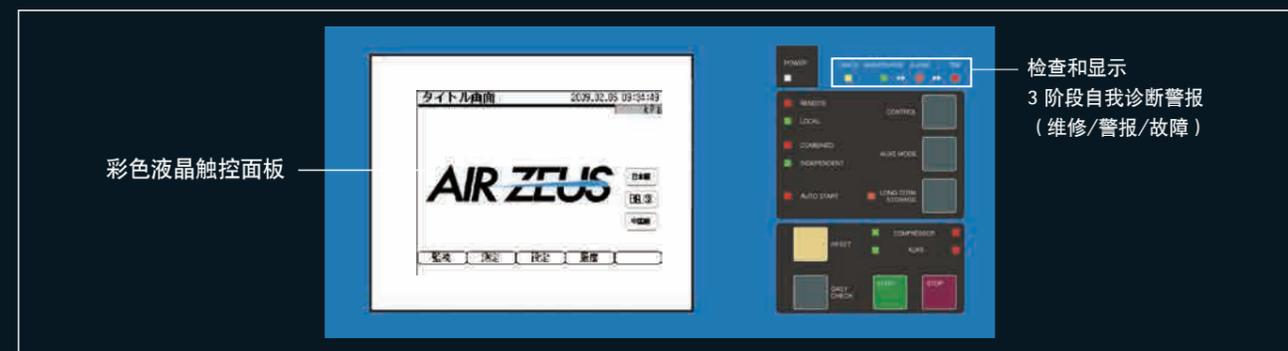
对材质、精度以及润滑油的种类、可清洁度、喷嘴形状等运用先进的分析技术和润滑油理论, 可延长使用寿命。

**3 高可靠性轴封**

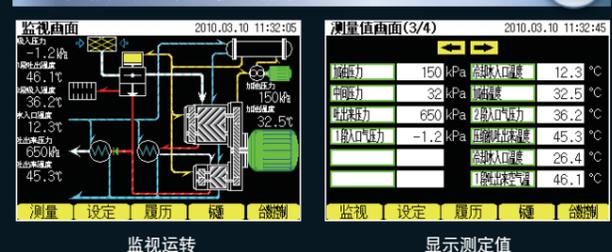
在轴承侧设置了密封效果良好的迷宫式螺旋密封结构。

## 追求可操作性的 新型多功能操作面板

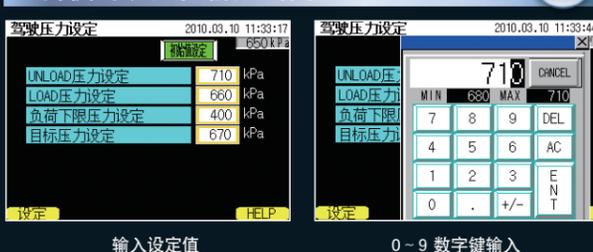
采用清晰易辨、操作方便的彩色液晶触控面板。利用提示，可以马上进入想看的画面，有助于缩短操作时间。操作简便，可以设定各种技术参数、显示各种履历和趋势图表，HELP功能全面，可利用选项进行台数控制、远程监视和数据通信等。



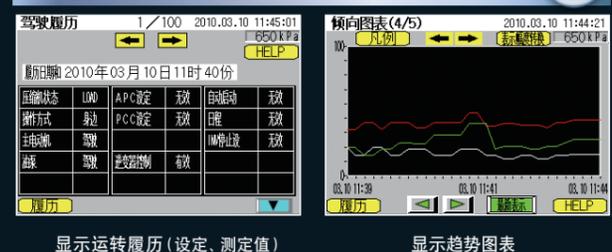
### 清晰易辨的监视画面



### 简便的设定值输入画面



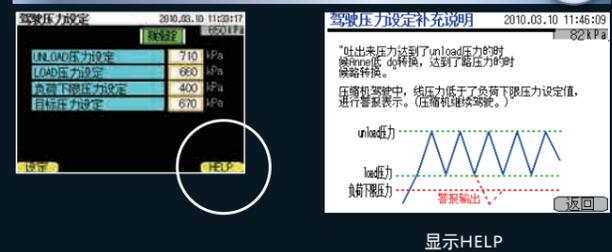
### 运转履历 (数值/图表)



### 故障履历 (详细/列表)



### 简单明了的HELP功能



### 选项功能丰富

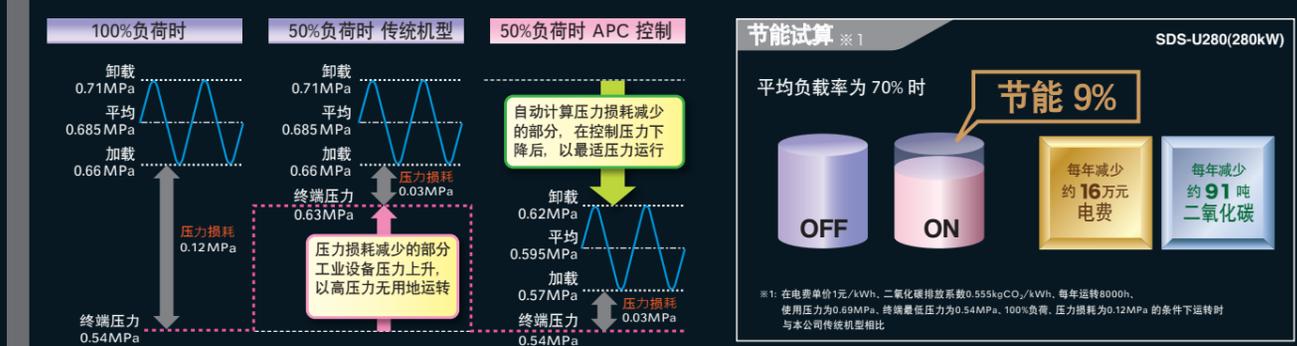
- 台数控制功能**  
可以在操作面板中内置最多9台的台数控制功能。利用节能控制功能，实现进一步节能。
- 通信功能**  
通过装配通信端口，从办公室的计算机等设备上也可以取出运转状态监视数据。
- 远程监视功能**  
通过LAN连接，可以从多台计算机对运转状态进行远程监视。

## 节能控制 (标配)

通过多方面控制功率，达到良好的节能和二氧化碳减排效果。

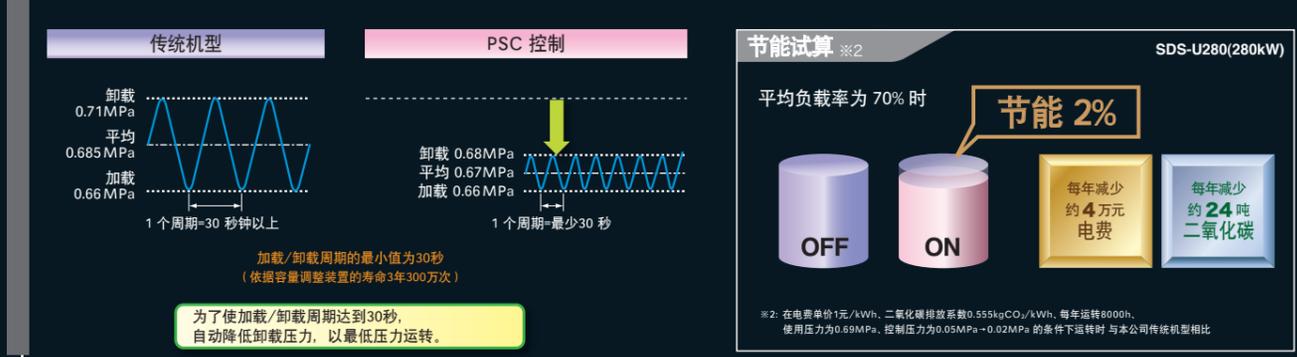
### 采用APC控制终端压力 APC=Active Power Control [取得专利]

从压缩机排出的空气会因为经过各种设备而产生压力损耗。因此，AIRZEUS进行运算，自动控制压缩机的压力设定值，使工业设备的终端压力保持稳定。减少无用的高压力运转，达到更好的节能效果。



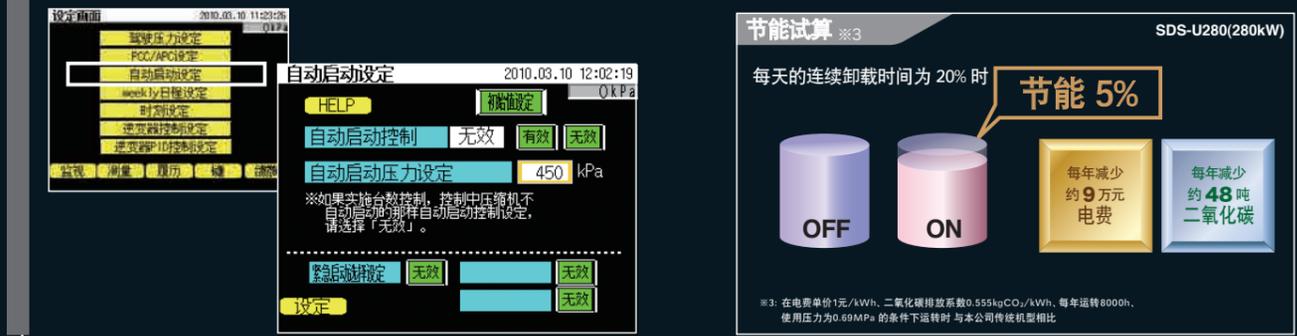
### 采用PSC精密控制压力 PSC=Power Save Control [取得专利]

根据压缩机的负载率来降低卸载压力 (上限压力), 通过降低多余的气压, 以便实现节能。



### 采用ASS自动停止/启动 ASS=Auto Start & Stop

如果工业设备压力升至事先设定的压力, 而且无负载状态持续到设定时间以上, 压缩机就会自动停止。如果工业设备压力下降到设定压力, 压缩机就会自动启动, 减少无用的动力。



2段机标准规格

频率		50Hz														
排气压力 [MPaG]	吸入条件		20°C, RH0%, 大气压(0.1MPa(A))													
	机架No.	型号	UH20E	UH20D	UH20C	UH20B	UH20A	UH31D	UH31C	UH31B	UH31A	UH42D	UH42C	UH42B	UH42A	
0.7 (Max 0.71)	风量	m³/h	1,000	1,295	1,550	1,780	1,985	2,245	2,480	2,770	3,110	3,630	3,970	4,380	4,910	
		m³/min	16.7	21.6	25.8	29.7	33.1	37.4	41.3	46.2	51.8	60.5	66.2	73.0	81.8	
	输出功率	kW	90	115	145	160	185	200	220	250	280	315	350	390	440	
	冷却水量	m³/h	12	14	16	18	19	23	25	27	30	34	37	42	46	
0.8 (Max 0.93)	风量	m³/h	900	1,070	1,360	1,520	1,770	1,825	2,100	2,360	2,670	3,090	3,490	3,930	4,360	
		m³/min	15.0	17.8	22.7	25.3	29.5	30.4	35.0	39.3	44.5	51.5	58.2	65.5	72.7	
	输出功率	kW	90	110	132	150	180	180	200	235	270	300	340	380	430	
	冷却水量	m³/h	12	14	16	18	21	23	25	27	30	35	39	43	48	
1.0 (Max 1.03)	风量	m³/h	820	990	1,225	1,420	1,680	1,680	1,900	2,160	2,470	2,800	3,155	3,595	4,000	
		m³/min	13.7	16.5	20.4	23.7	28.0	28.0	31.7	36.0	41.2	46.7	52.6	59.9	66.7	
	输出功率	kW	90	110	140	155	185	185	210	240	275	300	340	390	430	
	冷却水量	m³/h	12	14	16	18	21	23	25	28	31	37	41	44	50	
频率		60Hz														
排气压力 [MPaG]	吸入条件		20°C, RH0%, 大气压(0.1MPa(A))													
	机架No.	型号	UH20E	UH20D	UH20C	UH20B	UH20A	UH31D	UH31C	UH31B	UH31A	UH42D	UH42C	UH42B	UH42A	
0.7 (Max 0.71)	风量	m³/h	1,010	1,290	1,560	1,775	2,010	2,220	2,500	2,810	3,115	3,630	3,935	4,435	4,865	
		m³/min	16.8	21.5	26.0	29.6	33.5	37.0	41.7	46.8	51.9	60.5	65.6	73.9	81.1	
	输出功率	kW	90	115	145	160	185	200	220	250	280	315	350	390	440	
	冷却水量	m³/h	12	14	16	18	19	23	25	27	30	34	37	42	46	
0.8 (Max 0.93)	风量	m³/h	900	1,055	1,350	1,530	1,810	1,830	2,070	2,360	2,690	3,090	3,505	3,890	4,390	
		m³/min	15.0	17.6	22.5	25.5	30.2	30.5	34.5	39.3	44.8	51.5	58.4	64.8	73.2	
	输出功率	kW	90	110	132	150	180	180	200	235	270	300	340	380	430	
	冷却水量	m³/h	12	14	16	18	21	23	25	27	30	35	39	43	48	
1.0 (Max 1.03)	风量	m³/h	815	970	1,210	1,390	1,680	1,685	1,895	2,100	2,460	2,820	3,185	3,610	4,045	
		m³/min	13.6	16.2	20.2	23.2	28.0	28.1	31.6	35.0	41.0	47.0	53.1	60.2	67.4	
	输出功率	kW	90	110	140	155	185	185	210	240	275	300	340	390	430	
	冷却水量	m³/h	12	14	16	18	21	23	25	28	31	37	41	44	50	
电动机型号		全密闭外扇电动机														
油箱储油量		70														
管路尺寸		气出口 2 1/2"(65A) 3"(80A) 4"(100A)														
冷却水进出口		2"(50A) 2 1/2"(65A) 3"(80A)														
长度		3,000 3,200 3,800														
宽度		1,700 1,700 1,950														
高度		2,050 2,200 2,300														

注 (1) 风量是换算为压缩机的吸入状态的值。(2) 排出压力表示计示压力。(3) 输出功率表示标称功率。

单段机标准规格

频率		50Hz														
排气压力 [MPaG]	吸入条件		20°C, RH0%, 大气压(0.1MPa(A))													
	机架No.	型号	UH2E	UH2D	UH2C	UH2B	UH2A	UH3D	UH3C	UH3B	UH3A	UH4D	UH4C	UH4B	UH4A	
0.25 (Max 0.25)	风量	m³/h	955	1,250	1,565	1,860	-	2,290	2,710	3,010	-	3,475	4,120	4,700	4,840	
		m³/min	15.9	20.8	26.1	31.0	-	38.2	45.2	50.2	-	57.9	68.7	78.3	80.7	
	输出功率	kW	55	75	90	110	-	132	160	180	-	200	240	270	280	
	冷却水量	m³/h	7	8	10	13	-	16	17	20	-	25	28	30	32	
0.34 (Max 0.35)	风量	m³/h	-	1,005	1,295	1,505	1,745	-	2,070	2,550	2,825	-	3,385	3,840	4,360	
		m³/min	-	16.8	21.6	25.1	29.1	-	34.5	42.5	47.1	-	56.4	64.0	72.7	
	输出功率	kW	-	75	95	110	132	-	145	185	210	-	240	275	315	
	冷却水量	m³/h	-	8	10	13	15	-	18	21	25	-	28	33	37	
频率		60Hz														
排气压力 [MPaG]	吸入条件		20°C, RH0%, 大气压(0.1MPa(A))													
	机架No.	型号	UH2E	UH2D	UH2C	UH2B	UH2A	UH3D	UH3C	UH3B	UH3A	UH4D	UH4C	UH4B	UH4A	
0.25 (Max 0.25)	风量	m³/h	960	1,255	1,535	1,865	-	2,290	2,730	3,015	-	3,495	4,170	4,680	4,810	
		m³/min	16.0	20.9	25.6	31.1	-	38.2	45.5	50.3	-	58.3	69.5	78.0	80.2	
	输出功率	kW	55	75	90	110	-	132	160	180	-	200	240	270	280	
	冷却水量	m³/h	7	8	10	13	-	16	17	20	-	25	28	30	32	
0.34 (Max 0.35)	风量	m³/h	-	975	1,290	1,510	1,770	-	2,085	2,580	2,830	-	3,385	3,895	4,375	
		m³/min	-	16.3	21.5	25.2	29.5	-	34.8	43.0	47.2	-	56.4	64.9	72.9	
	输出功率	kW	-	75	95	110	132	-	145	185	210	-	240	275	315	
	冷却水量	m³/h	-	8	10	13	15	-	18	21	25	-	28	33	37	
电动机型号		全密闭外扇电动机														
油箱储油量		70														
管路尺寸		气出口 3"(80A) 4"(100A) 6"(150A)														
冷却水进出口		1 1/2"(40A) 2"(50A) 2 1/2"(65A)														
长度		3,000 3,200 3,800														
宽度		1,700 1,700 1,950														
高度		2,050 2,200 2,300														

注 (1) 风量是换算为压缩机的吸入状态的值。(2) 排气压力表示计示压力。(3) 输出功率表示标称功率。



1 通过变频器控制转速实现节能

通过将排气压力变动范围控制在最低约0.01MPa, 降低排气压力, 减少电耗。双段机负载为60%时, 节能约14%。※1

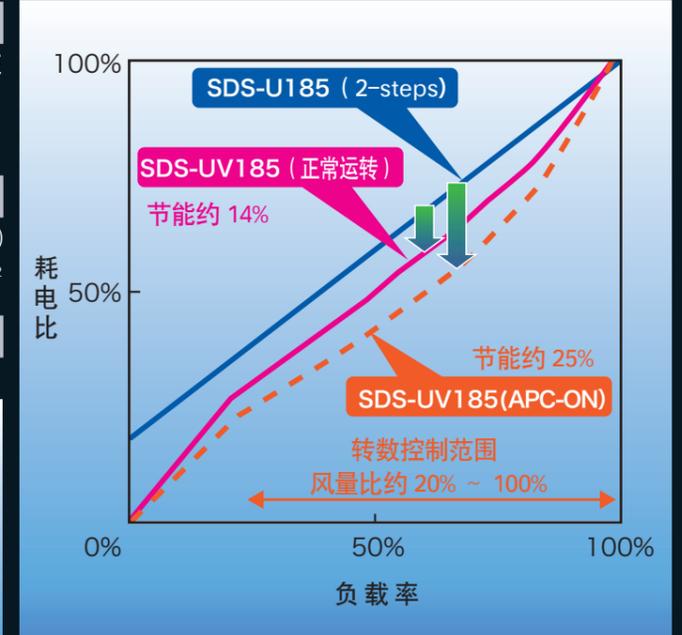
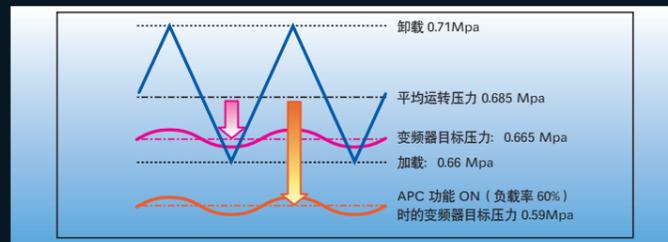


2 追加了日立独有的APC控制功能, 进一步实现节能

追加了日立独有的用于稳定控制终端压力的 APC (Active Power Control) 功能, 从而进一步实现节能。2段机负载率为60%时, 节能约25%。※2

3 转速控制范围大

可以在约20~100%的风比范围内控制转速。※3



2段变频器标准规格

频率		50Hz/60Hz				
排气压力 [MPaG]	吸入条件		20°C, RH0%, 大气压(0.1MPa(A))			
	机架No.	型号	UH20A	UH31A	UH42A	
0.7 (Max 0.71)	风量	m³/h	2,010	3,115	4,865	
		m³/min	33.5	51.9	81.1	
	输出功率	kW	185	280	440	
	冷却水量	m³/h	19	30	46	
0.8 (Max 0.93)	风量	m³/h	1,810	2,690	4,390	
		m³/min	30.2	44.8	73.2	
	输出功率	kW	180	270	430	
	冷却水量	m³/h	21	30	48	
1.0 (Max 1.03)	风量	m³/h	1,680	2,460	4,045	
		m³/min	28.0	41.0	67.4	
	输出功率	kW	185	275	430	
	冷却水量	m³/h	21	31	50	
电动机型号		全密闭外扇电动机				
油箱储油量		70				
管路尺寸		气出口 2 1/2" (65A) 3" (80A) 4" (100A)				
冷却水进出口		2" (50A) 2 1/2" (65A) 3" (80A)				
长度		3,000 3,200 3,800				
宽度		1,700 1,700 1,950				
高度		2,050 2,200 2,300				

注 (1) 风量是换算为压缩机的吸入状态的值。(2) 排气压力表示计示压力。(3) 输出功率表示标称功率。

单段变频器标准规格

频率		50Hz/60Hz			
排气压力 [MPaG]	吸入条件		20°C, RH0%, 大气压(0.1MPa(A))		
	机架No.	型号	UH2B	UH3B	UH4B
0.25 (Max 0.25)	风量	m³/h	1,865	3,015	4,680
		m³/min	31.1	50.3	78.0
	输出功率	kW	110	180	270
	冷却水量	m³/h	13	20	30
0.34 (Max 0.35)	风量	m³/h	1,510	2,580	3,895
		m³/min	25.2	43.0	64.9
	输出功率	kW	110	185	275
	冷却水量	m³/h	13	21	33
电动机型号		全密闭外扇电动机			
油箱储油量		70			
管路尺寸		气出口 3" (80A) 4" (100A) 6" (150A)			
冷却水进出口		1 1/2" (40A) 2" (50A) 2 1/2" (65A)			
长度		3,000 3,200 3,800			
宽度		1,700 1,700 1,950			
高度		2,050 2,200 2,300			

注 (1) 风量是换算为压缩机的吸入状态的值。(2) 排气压力表示计示压力。(3) 输出功率表示标称功率。