

吸附式干燥机

C 系列 (300-1900l/s, 636-4180cfm)
A 系列 (300-3566l/s, 636-7560cfm)
CD 系列 (360-1600 l/s, 763-3392 cfm)
AD 系列 (360-3450 l/s, 763-7314 cfm)
BD 系列 (360-3450 l/s, 763-7314 cfm)

Atlas Copco





为您打造的吸附式干燥机

干燥的压缩空气对于生产工艺的可靠性和终端产品的质量至关重要。未处理的空气会导致管道系统的腐蚀、气动设备的失效、以及终端产品的报废。阿特拉斯·科普柯的吸附式干燥机可靠并高效地提供干燥的压缩空气，从而保护您的压缩空气系统和工艺流程。



工作原理

吸附式干燥机由填充活性氧化铝或硅胶等吸附剂的两个塔体构成。当一个塔体在进行吸附压缩空气的水分的同时，另一个塔体在进行对吸附剂进行再生脱水的过程。吸附式干燥机可以达到-40°C/-40°F或-70°C/-100°F的压力露点。

为什么要采用吸附式干燥机？

- 坚固耐用的设计
- 全方位的可靠性
- 持续稳定的压力露点

卓越的控制和性能



高可靠性

进入管网的压缩空气通常是100%潮湿的。当它冷却以后，水分会析出，导致空气管网和终端产品的损害。通过将压缩空气中的水分去除至 $-40^{\circ}\text{C}/-40^{\circ}\text{F}$ 的压力露点，阿特拉斯·科普柯的吸附式干燥机可以大量消除系统故障、检修停机和维修费用。

性能优势

低至 $-40^{\circ}\text{C}/-40^{\circ}\text{F}$ 的压力露点结合简便的操作，保证干燥机高效运行。

高效能

适度规格的管路和阀门保证较低的管损压降。还有多种可选项来帮助提高效能减少能耗。

有限的维护

阿特拉斯·科普柯的干燥机采用一体化的设计因此占地面积很小。运抵现场即可试用，直接安装，减少停产时间。所有内部部件都易于维护。高等级的吸附剂和优质的阀门组件使得干燥机可以有三年的维护间隔。

确保您高枕无忧

通过持续在我们所胜任的有担当的高效的服务团队的投入，阿特拉斯·科普柯保证卓越的客户价值。在180多个国家我们通过各种途径提供专业及时的服务。我们的技师全天候待命提供技术支持。



人性化的互动界面

有32种语言、3.5寸图形彩色屏、以及LED关键指示的控制器，使用起来非常便捷。按键可以应付复杂的使用环境的各种侵损。

简单易懂的保养提示

显示诸多有用的信息，包括保养计划和预防性维护警示。

吸附式干燥机是如何工作的？

湿空气直接流经吸附剂被吸收水分。吸附剂在被吹干再生脱附之前有固定的吸附量。含有饱和的吸附剂的塔体需要减压并将积蓄的水分带走。带走的方式决定了干燥机的类型：

- 无热吸干机采用经过干燥的压缩空气减压带走吸附剂中的水分
- 微热吸干机采用经过干燥的压缩空气减压后加热来带走吸附剂中的水分
- 鼓风吸干机采用环境大气加热后来带走吸附剂中的水分

无热吸附式干燥机

吸附过程

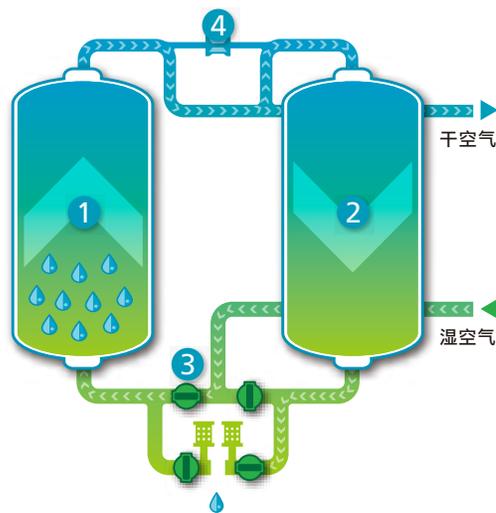
- 潮湿的压缩空气从下往上流过吸附剂被带走水分(1)。

再生过程

- 一部分从吸附塔出口的干空气被减压至接近大气压，流过潮湿的吸附剂，将吸附剂中的水分带走(2)(4)。
- 脱附结束之后，放空阀关闭塔体重新充压。

切换

- 再生过程结束后，两个塔的功能相互转换(3)。



微热吸附式干燥机

吸附过程

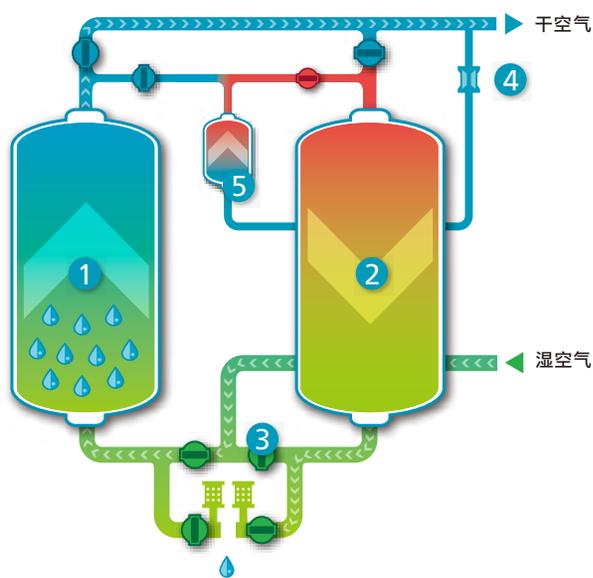
- 潮湿的压缩空气从下往上流过吸附剂被带走水分(1)。

再生过程

- 一部分从吸附塔出口的干空气被减压至接近大气压(4)并流过加热器(5)。被加热的干空气再从上往下流过潮湿的吸附剂(2)将水分带走。
- 加热过程结束后，塔体内热的吸附剂被冷却。冷却降温的过程通过出口干空气减压膨胀从上往下流过热吸附剂来实现。

切换

- 再生过程结束后，两个塔的功能相互转换(3)。



鼓风加热吸附式干燥机

吸附过程

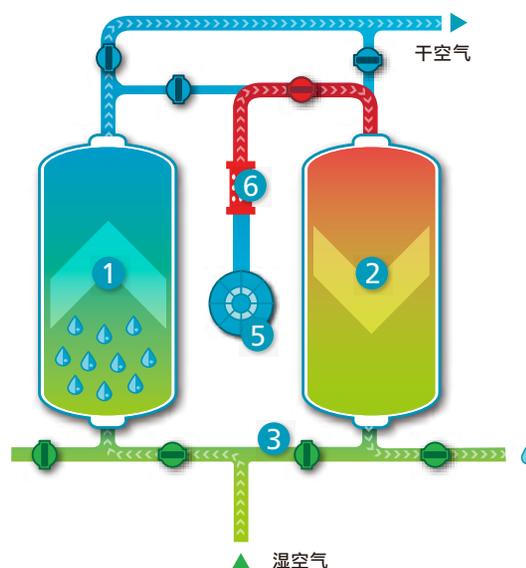
- 潮湿的压缩空气从下往上流过吸附剂被带走水分(1)。

再生过程

- 鼓风机(5)吸收环境大气中的空气使其流过加热器(6)。加热过的空气从上到下流过潮湿的吸附剂(2)，将水分带走。
- 加热之后，热的吸附剂需要被冷却。冷却降温的过程通过出口干空气减压膨胀从上往下流过热吸附剂来实现。

切换

- 再生过程结束后，两个塔的功能相互转换(3)。



C、CD

无热再生干燥机

1



高品质吸附剂

- 可靠的高吸附率的吸附剂以达到较高的性能
- C系列压力露点达到-20
- CD系列压力露点达到-40

2

蝶阀

- 高性能的执行机构和蝶阀保证长寿命

3

管道和法兰连接

- 法兰管道的连接便于维护并降低了泄漏的风险
- 恰当的管道尺寸

4

过滤器(可选项)

- 预过滤器保证吸附剂免收油污侵蚀，延长使用寿命
- 后置过滤器保护后端管网免于受吸附剂粉尘的污染
- 与干燥机入口和出口直接连接，安装简便



5

电控柜

- IP54防护等级
- 电子控制板
- 时间控制模块
- 启停开关保护

6

坚固紧凑的设计

- 标准平台，包括叉车孔和吊装环以便于运输安装
- 容器的连接法兰与容器外壳集成，降低了总体高度

7

单向阀

- 镀镍处理
- 对夹蝶片设计
- 集成喷嘴设计

A、AD

微热再生干燥机



1

高品质吸附剂

- 可靠的高吸附率的吸附剂以达到较高的性能
- A系列压力露点达到-20
- AD系列压力露点达到-40

2

蝶阀

- 高性能的执行机构和蝶阀保证长寿命

3

管道和法兰连接

- 法兰管道的连接便于维护并降低了泄漏的风险
- 恰当的管道尺寸

4

低功率密度的加热器

- 不锈钢设计以保证足够的寿命
- 镀锌的加热管道防止腐蚀
- 加热器安装于绝热的加热管内以保证高效能

5

过滤器(可选项)

- 预过滤器保证吸附剂免收油污侵蚀，延长使用寿命
- 后置过滤器保护后端管网免于受吸附剂粉尘的污染
- 与干燥机入口和出口直接连接，安装简便

6

先进的控制与监测系统

- 设置于IP54防护等级的控制柜内接线简便并安全
- 监控所有的数值以保证高的可靠性

7

坚固紧凑的设计

- 标准平台，包括叉车孔和吊装环以便于运输安装
- 容器的连接法兰与容器外壳集成，降低了总体高度

8

单向阀

- 镀镍处理
- 对夹蝶片设计

BD

工业级的卓越性能

1

高品质吸附剂

- 可靠的高吸附率的吸附剂以达到较高的性能
- 压力露点达到 $-40^{\circ}\text{C}/-40^{\circ}\text{F}$

2

蝶阀

- 高性能的执行机构和蝶阀保证长寿命

3

镀锌管道和法兰连接

- 法兰管道的连接便于维护并降低了泄漏的风险
- 恰当的管道尺寸

4

低功率密度的加热器

- 不锈钢设计以保证足够的寿命
- 镀锌的加热管道防止腐蚀
- 加热器安装于绝热的加热管内以保证高效能

5

过滤器(可选项)

- 预过滤器保证吸附剂免收油污侵蚀, 延长使用寿命
- 后置过滤器保护后端管网免于受吸附剂粉尘的污染
- 与干燥机入口和出口直接连接, 安装简便



6

先进的控制与监测系统

- 设置于IP54防护等级的控制柜内接线简便并安全
- 监控所有的数值以保证高可靠性

7

坚固紧凑的设计

- 标准平台, 包括叉车孔和吊装环以便于运输安装
- 容器的连接法兰与容器外壳集成, 降低了总体高度

技术参数

无热吸附式干燥机

型号	进口流量	压降	吸附剂	装机功率	最大进口温度	接口尺寸	喷油机	前置过滤器	后置过滤器	长度	宽度	高度	重量
Model	m ³ /min	bar	Type	KW	°C	空气管路	0.1mg/m ³ 1μm	0.01mg/m ³ 0.01μm	1μm	mm	mm	mm	Kg
C20	18	0.20	活性氧化铝	0.3	50	DN65	DD360	PD360	DDp360	1351	807	2273	640
C25	22	0.20	活性氧化铝	0.3	50	DN65	DD360	PD360	DDp360	1351	807	2273	685
C30	26	0.20	活性氧化铝	0.3	50	DN80	DD630F	PD630F	DDp630F	1402	867	2273	860
C35	33	0.20	活性氧化铝	0.3	50	DN80	DD630F	PD630F	DDp630F	1520	916	2500	1075
C45	45	0.20	活性氧化铝	0.3	50	DN100	DD970F	PD970F	DDp970F	1884	905	2581	1290
C60	60	0.20	活性氧化铝	0.3	50	DN100	DD970F	PD970F	DDp970F	1998	1022	2621	1820
C70	66.5	0.20	活性氧化铝	0.3	50	DN100	DD1260F	PD1260F	DDp1260F	2084	1033	2775	2080
C90	88	0.20	活性氧化铝	0.3	50	DN125	DD1600F	PD1600F	DDp1600F	2645	1325	2895	3380
C100	100	0.20	活性氧化铝	0.3	50	DN150	DD1600F	PD1600F	DDp1600F	2645	1325	3023	3740
C120	114	0.20	活性氧化铝	0.3	50	DN150	DD2200F	PD2200F	DDp2200F	2845	1425	3132	4510

*尺寸和重量仅供参考

参考条件

进气口温度: 35°C

进气口相对湿度: 100%

工作压力: 7 bar(e)

平均压力露点: -20°C

极限值

进气口最高温度: 50°C

进气口最低温度: 2°C

最高工作压力: 10 bar(e)

最低工作压力: 4 bar(e)



技术参数

微热吸附式干燥机

型号	进口流量	压降	吸附剂	装机功率	最大进口温度	接口尺寸	喷油机	前置过滤器	后置过滤器	长度	宽度	高度	重量
Model	m ³ /min	bar	Type	KW	°C	空气管路	0.1mg/m ³ 1μm	0.01mg/m ³ 0.01μm	1μm	mm	mm	mm	Kg
A20	18	0.20	活性氧化铝	8.1	45	DN65	DD360	PD360	DDp360	1402	888	2352	860
A25	22	0.20	活性氧化铝	9.9	45	DN65	DD360	PD360	DDp360	1466	918	2339	1020
A30	26	0.20	活性氧化铝	11.7	45	DN80	DD630F	PD630F	DDp630F	1520	981	2585	1120
A35	33	0.20	活性氧化铝	14.7	45	DN80	DD630F	PD630F	DDp630F	1520	981	2585	1220
A45	45	0.20	活性氧化铝	20.3	45	DN100	DD970F	PD970F	DDp970F	1884	1033	2655	1470
A60	60	0.20	活性氧化铝	27.1	45	DN100	DD970F	PD970F	DDp970F	2351	1000	2777	2300
A70	66.5	0.20	活性氧化铝	30.1	45	DN100	DD1260F	PD1260F	DDp1260F	2451	1052	2777	2630
A90	88	0.20	活性氧化铝	39.8	45	DN125	DD1600F	PD1600F	DDp1600F	2645	1448	3015	3670
A100	100	0.20	活性氧化铝	45.2	45	DN150	DD1600F	PD1600F	DDp1600F	2645	1448	3067	3930
A120	114	0.20	活性氧化铝	51.5	45	DN150	DD2200F	PD2200F	DDp2200F	2931	1480	3116	4400
A160	160	0.20	活性氧化铝	71.8	45	DN200	DD2400F	PD2400F	DDp2400F	3299	1701	3285	5830
A220	214	0.20	活性氧化铝	96.0	45	DN200	DD3600F	PD3600F	DDp3600F	3400	1818	3359	6830

*尺寸和重量仅供参考

参考条件

进气口温度: 35°C

进气口相对湿度: 100%

工作压力: 7 bar(e)

平均压力露点: -20°C

极限值

进气口最高温度: 45°C

进气口最低温度: 2°C

最高工作压力: 10 bar(e)

最低工作压力: 4.5 bar(e)



技术参数

无热吸附式干燥机

型号	进口流量	压降	吸附剂	装机功率	最大进口温度	接口尺寸	喷油机	前置过滤器	后置过滤器	长度	宽度	高度	重量
Model	m ³ /min	bar	Type	KW	°C	空气管路	0.1mg/m ³ 1μm	0.01mg/m ³ 0.01μm	1μm	mm	mm	mm	Kg
CD360	22	0.19	活性氧化铝+分子筛	0.3	50	DN80	DD360	PD360	DDp360	1776	988	2549	970
CD480	29	0.14	活性氧化铝+分子筛	0.3	50	DN80	DD630F	PD630F	DDp630F	1776	988	2549	970
CD630	38	0.14	活性氧化铝+分子筛	0.3	50	DN80	DD630F	PD630F	DDp630F	1884	843	2604	1240
CD970	58	0.12	活性氧化铝+分子筛	0.3	50	DN100	DD970F	PD970F	DDp970F	2359	1039	2643	2010
CD1260	76	0.12	活性氧化铝+分子筛	0.3	50	DN100	DD1260F	PD1260F	DDp1260F	2472	1039	2636	2470
CD1600	96	0.11	活性氧化铝+分子筛	0.3	50	DN150	DD1600F	PD1600F	DDp1600F	2693	1428	2576	3560

微热吸附式干燥机

型号	进口流量	压降	吸附剂	装机功率	最大进口温度	接口尺寸	喷油机	前置过滤器	后置过滤器	长度	宽度	高度	重量
Model	m ³ /min	bar	Type	KW	°C	空气管路	0.1mg/m ³ 1μm	0.01mg/m ³ 0.01μm	1μm	mm	mm	mm	Kg
AD360	22	0.17	活性氧化铝+分子筛	10.0	45	DN80	DD360	PD360	DDp360	1764	930	2558	1130
AD480	29	0.17	活性氧化铝+分子筛	12.0	45	DN80	DD630F	PD630F	DDp630F	1764	930	2558	1130
AD630	38	0.17	活性氧化铝+分子筛	17.0	45	DN80	DD630F	PD630F	DDp630F	1884	930	2612	1410
AD970	58	0.17	活性氧化铝+分子筛	26.0	45	DN100	DD970F	PD970F	DDp970F	2359	1085	2702	2280
AD1260	76	0.17	活性氧化铝+分子筛	33.0	45	DN100	DD1260F	PD1260F	DDp1260F	2472	1085	2684	2750
AD1600	96	0.17	活性氧化铝+分子筛	42.0	45	DN150	DD1600F	PD1600F	DDp1600F	2708	1342	2603	3560
AD2070	124	0.17	活性氧化铝+分子筛	52.0	45	DN150	DD2200F	PD2200F	DDp2200F	2793	1832	2550	4700
AD2530	152	0.17	活性氧化铝+分子筛	69.0	45	DN150	DD2400F	PD2400F	DDp2400F	2993	2033	2651	5650
AD3450	207	0.17	活性氧化铝+分子筛	90.0	45	DN200	DD3600F	PD3600F	DDp3600F	2189	3350	2893	7700

鼓风加热吸附式干燥机

型号	进口流量	压降	吸附剂	装机功率	最大进口温度	接口尺寸	喷油机	前置过滤器	二合一前置过滤器	后置过滤器	长度	宽度	高度	重量
Model	m ³ /min	bar	Type	KW	°C	空气管路	0.1mg/m ³ 1μm	0.01mg/m ³ 0.01μm	0.0009um	1μm	mm	mm	mm	Kg
BD360	22	0.16	活性氧化铝+分子筛	14.0	45	DN80	DD360	PD360	UD425+	DDp360	1764	1024	2558	1150
BD480	29	0.16	活性氧化铝+分子筛	15.0	45	DN80	DD630F	PD630F	UD550+F	DDp630F	1764	1024	2558	1275
BD630	38	0.16	活性氧化铝+分子筛	23.0	45	DN80	DD630F	PD630F	UD550+F	DDp630F	1884	1024	2612	1560
BD970	58	0.16	活性氧化铝+分子筛	32.0	45	DN100	DD970F	PD970F	UD850+F	DDp970F	2359	1175	2702	2540
BD1260	76	0.16	活性氧化铝+分子筛	44.0	45	DN100	DD1260F	PD1260F	UD1100+F	DDp1260F	2472	1175	2681	3035
BD1600	96	0.11	活性氧化铝+分子筛	48.0	45	DN150	DD1600F	PD1600F	UD1400+F	DDp1600F	2720	2199	2548	4100
BD2070	124	0.16	活性氧化铝+分子筛	60.0	45	DN150	DD2200F	PD2200F	UD1800+F	DDp2200F	2793	2199	2548	4920
BD2530	152	0.22	活性氧化铝+分子筛	80.0	45	DN150	DD2400F	PD2400F	UD2200+F	DDp2400F	2993	2199	2548	5870
BD3450	207	0.18	活性氧化铝+分子筛	102.0	45	DN200	DD3600F	PD3600F	UD3000+F	DDp3600F	3350	2417	2893	7970

*尺寸和重量仅供参考

平均压力露点: -40°C

CD进口最高温度: 50°C

AD、BD最高温度45°C

最高工作压力: 16 bar (e)

优化您的系统

供货范围

气路	入口法兰
	排气消音器
	出口法兰
连接	DIN法兰
电气元件	预装电控柜
	Elektronikon® 监控系统(仅对BD和AD)
	IP54防护等级
	远程报警输出触点(仅对BD和AD)
底板	基础构架和叉车孔
	吊装环
机械认证	ASME 认证
	AS1210 认证
	MHLW 认证
	ML 认证
	MOM 认证



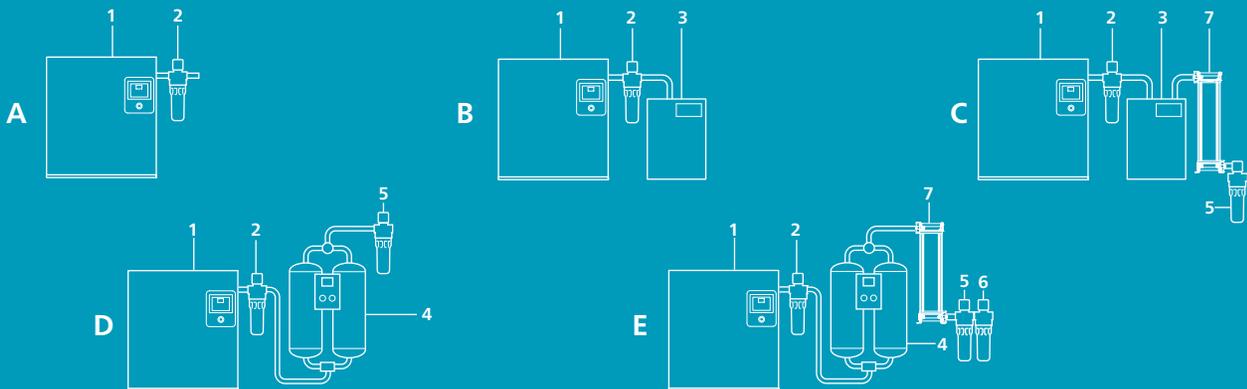
附加属性和选项	CD 360-1600	AD 360-3450	BD 360-3450
最大工作压力 14.5 bar(g)/210 psi	○	-	○
压力露点控制	-	○	○
对于GA喷油螺杆空压机的集成前后置过滤器	○	○	○
对于Z无油螺杆空压机的集成前后置过滤器	○	○	○
压力安全阀	○	○	○
音速喷嘴	○	○	○
高温进气型	○	○	○
干燥机塔体保温	-	○	○
鼓风机进气过滤器	-	-	○
对于低压进气应用的额外仪表气连接	-	-	○
气动控制	○	-	-
ANSI连接	○	○	○
配对法兰(DIN)	○	○	○
Modbus和Profibus传输协议	-	○	○

—: 不适用

○: 可选项

典型安装示例

A	压缩机 - UD+	空气纯度等级符合 ISO 8573-1:2010 [1:-:2]
B	压缩机 - UD+- 冷冻式干燥机	空气纯度等级符合 ISO 8573-1:2010 [1:4:2]*
C	压缩机 - UD+- 冷冻式干燥机 - QDT - DDp+	空气纯度等级符合 ISO 8573-1:2010 [2:4:1]
D	压缩机 - UD+- 吸附式干燥机 - DDp+	空气纯度等级符合 ISO 8573-1:2010 [2:2:2]
E	压缩机 - UD+- 吸附式干燥机 - QDT - DDp+ - PDp+	空气纯度等级符合 ISO 8573-1:2010 [1:2:1]



1. 压缩机

2. UD+ 过滤器

3. 冷冻式干燥机

4. 吸附式干燥机

5. DDp+ 过滤器

6. PDp+ 过滤器

7. QDT 过滤器

* 使用UD+ 过滤器可以使空气纯度直接达到颗粒物等级1。由于下游管路和容器会使颗粒物增多，建议在用气点前安装颗粒过滤器DDp+ 和PDp+，确保在使用点达到颗粒物等级1。

压缩机应配备液体水分离系统，例如包含排水阀或水分离器 (WSD) 的后冷却器。请在聚结过滤器前安装水分离器。在关键应用的情况下，可以在用气点安装额外的空气处理产品，以消除管道污染和冷凝。

致力于实现可持续的生产力

我们信守对客户、环境及公众的责任，我们的业绩经得起时间的考验，这就是我们所说的——可持续生产力。

阿特拉斯·科普柯压缩机技术业务领域提供工业压缩机、真空解决方案、气体和工艺压缩机、膨胀机、空气和气

体处理设备以及空气管理系统。服务网络遍及全球，始终致力于为制造业、油气行业和加工业的可持续生产力提供创新解决方案。

阿特拉斯·科普柯压缩机技术中国总部
电话：(021) 6108 2388 传真：(021) 6108 2333
销售服务热线：4006169018
邮箱：cn.info.CT@cn.atlascopco.com
www.atlascopco.com.cn

The Atlas Copco logo is displayed in a stylized, italicized font. It is centered between two horizontal teal bars that extend to the left and right edges of the logo area.