



Precision Air Conditioner
诺耐尔精密空调



民族自主品牌

NATIONAL INDEPENDENT BRAND



产品

广泛的电力, 热管理, IT和边缘基础设施解决方案和服务组合

分布

遍及全国的业务覆盖和供应链网络

终端市场

服务于数据中心、通信网络、商业和工业场景的重要应用

深圳市诺耐尔电源科技有限公司

诺耐尔是一家以UPS电源, 蓄电池, 微模块数据机房, 机房解决方案, 精密空调, 5G电源产品, 直流电源, EPS电源等为一体的高品质科技公司, 公司旨在通过提供高品质的产品, 一流的解决方案和专业的技术服务, 为数据中心、云计算、物联网、数据可视化、数字孪生等领域构建高效、稳定、可靠的系统。

数据中心

企业, 分布式IT /边缘, 主机托管和云

通信网络

基站, 中心机房和数据中心

商业和工业

医疗保健, 制造业, 铁路/公共交通, 电力, 石油和天然气

集团工厂 GROUP FACTORY

地点：深圳市龙岗区南湾街道南龙社区布沙路215号百门前工业区2号厂房5B3之20

占地：15000 m²

产品：UPS电源，蓄电池，微模块数据机房，机房解决方案，精密空调，5G电源产品，直流电源，EPS电源等



深圳市诺耐尔电源科技有限公司

深圳市诺耐尔电源科技有限公司地处中国南部海滨城市广东省深圳市，东临大鹏湾，西连珠江口，辽阔海域连接南海及太平洋，是中国主要进出口岸之一；南与香港接壤，是内地唯一与香港接壤的城市，是香港与内地的重要通道；北与号称“世界工厂”的东莞市为邻，世界性的制造业基地为深圳提供了丰富完备的供应链资源。

诺耐尔在全国各省会城市均拥有控股子公司，全国拥有200名经销商，在UPS电源行业本有较高的知名度。诺耐尔、NUNAL等自主品牌，在国内外市场倍受消费者的青睐。

基础

工厂占地15000平方，层高25米。拥有钣金车间、两器车间、涂装车间、总装车间、检验中心、测试中心。

产量

智能工厂提供数据中心全生命周期产品解决方案，基础设施设备制造现年产量：精密空调15000台/年，模块化UPS 10000台/年，机柜10000台/年，微模块1500套/年及配套产品。

人员

公司拥有顶级精密空调研发团队、UPS研发团队、微模块产品研发团队；所有生产带班均有行业10年以上的经验能力。

服务

全国各地覆盖经验丰富售后人员确保产品服务保障；总部配备技术团队确保前期技术支持等。

CBS系列 小型精密空调

产品概述

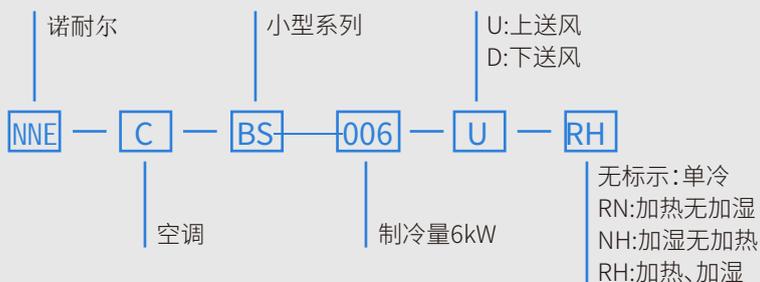
BS系列中小型精密空调专为中小型数据机房环境设计,为中小型数据中心提供稳定可靠的精密环境。该系列空调具有大风量,小焓差,高显热比,高能效比,高可靠性的特点,可为中小型数据中心提供全年24小时不间断运行保障。BS系列冷量覆盖4~20kW,满足不同的环境温湿度控制需求。

应用范围

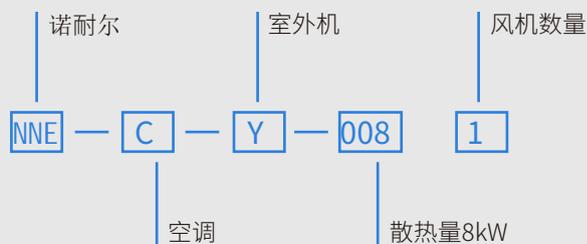
- ▶ 数据机房
- ▶ 中小型数据中心
- ▶ 变电所、变电站
- ▶ 存储室、检测室
- ▶ 5G通讯基站
- ▶ 温湿度精度控制要求较高的设备间



室内机命名规则



室外机命名规则



产品优势



▼ 高效节能

- 大风量、小焓差及高显热比设计契合机房环境需求, 为机房提供稳定的温湿度环境。
- 高能效压缩机及风机, 匹配膨胀阀精确节流设计实现能效最大化。
- 室外风机采用无级调速控制, 匹配系统冷凝压力运行, 降低整机能耗。
- 控制系统具备群控功能, 多台设备集中控制, 实现机房制冷设备整体节能。



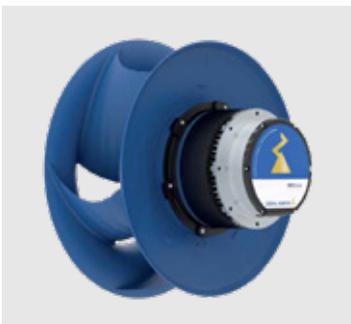
▼ 稳定可靠

- 采用知名品牌器件, 器件及系统设计稳定可靠。
- 完善的告警保护功能系统, 实现电源保护, 漏水保护, 温湿度超限, 系统器件保护等多级告警保护。
- 超宽电压输入稳定运行, 具备相序检测等电源保护功能。
- 智能来电自启功能。



▼ 智能控制

- 4.3寸彩色触摸显示屏, 实时显示系统功能状态以及部件运行情况。
- 控制系统具备多级密码保护, 智能判定区分不同程度告警信息。
- 具备轮值、备份等群控功能, 实现主机与备机在设定时间自动切换运行。
- 采用标准RS485监控接口, 可免费标准RS485协议。
- 可实现远程设置、监控机组运行状态及告警信息。



▼ 灵活多样

- 标配螺纹快速接头, 现场快速安装无需焊接。
- 可选择环保冷媒R410A。
- 风机型式多样, 可选择更高能效的EC风机。
- 根据现场情况匹配最佳的送风方式。
- 根据环境需要选择辅热或加湿功能配置。

BS系列参数

型号 NNE-CBS	004	006	008	013	017	020
总冷量kW①	4.5	6.6	8.1	13.3	18.2	21.8
总冷量kW②	4.2	6.2	7.5	12.5	17.2	20.6
显冷量kW②	3.9	5.7	6.8	11.5	15.6	18.8
压缩机数量	1	1	1	1	1	1
风机数量	1	1	1	1	1	1
风量m ³ /h	1600	1900	2200	3600	5100	6500
余压Pa	20-100					
电加热kW(可选)	3	3	3	3	4	4
加湿kg/h(可选)	3	3	3	3	3	3
满负荷电流A③	30.6	35.6	15.1	19.9	28.5	31.2
电源制式	220V/50Hz~			380V/50Hz 3N~		
外形尺寸mm	600×495×1700		600×565×2000		750×745×1980	
重量kg	130	140	165	180	220	230
型号 NNE-CY	0061	0081	0121	0191	0241	0291
外形尺寸mm	835×310×710	835×310×710	880×360×800	930×390×1270	1040×974×960	1240×1076×960
重量kg	26	45	48	65	59	68

① 设计工况:回风温湿度27°C/50%RH;冷凝温度45°C。

② 设计工况:回风温湿度24°C/50%RH;冷凝温度45°C。

③ 机组标准配置(包含加热加湿)最大电流,现场配电参考。

④ 017、020两款室外机高度含支架,支架380mm。

⑤ 未尽参数或其它定制需求,请联系我司。

CR系列 大中型精密空调

产品概述

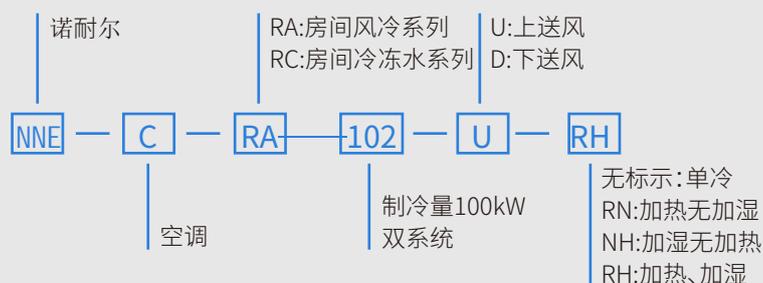
CRA系列大中型风冷房间级精密空调冷量覆盖25kW~100kW,冷媒可选环保冷媒R410a。CRC系列大中型冷冻水房间级精密空调冷量覆盖30~200kW。CR系列精密空调采用模块化结构,可不同模块组合实现不同制冷量。具备多种送回风方式,根据现场情况进行选择匹配。

应用范围

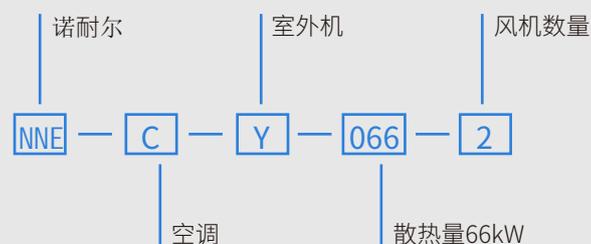
- ▶ 电源室
- ▶ 数据中心
- ▶ 通讯设备机房
- ▶ 5G通讯基站
- ▶ 高精度恒温恒湿实验室
- ▶ 温湿度精度控制要求较高的设备间

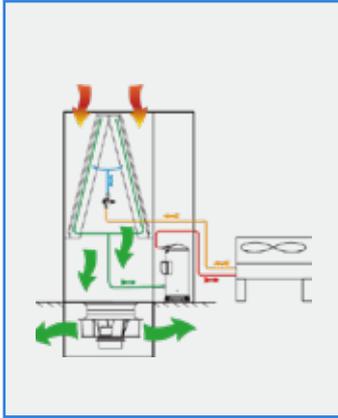


室内机命名规则



室外机命名规则

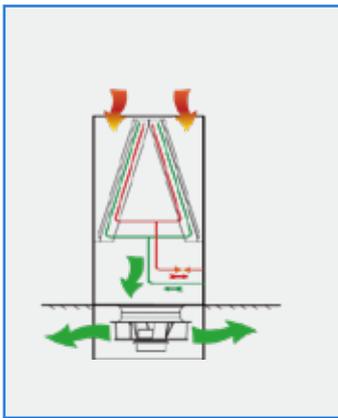




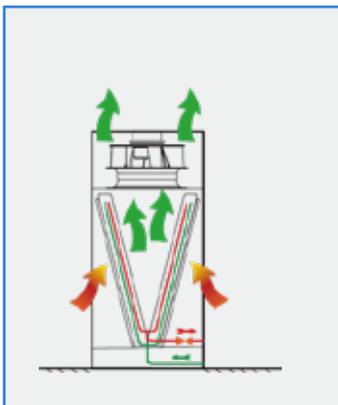
风冷(RA)下送风机组



风冷(RA)上送风机组



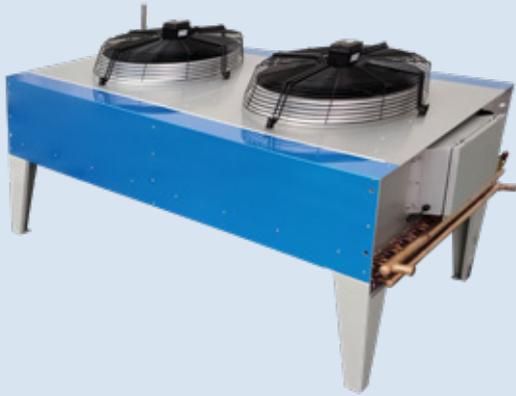
冷冻水(RC)下送风机组



冷冻水(RC)上送风机组



优质构架及部件



产品配置

▼ 高精度控制系统

- 7寸彩色触摸屏高精度控制, 多种群控模式, 实现32台机组群控, 控制精准可靠。

▼ 涡旋压缩机

- 稳定的设计实现高可靠性和耐用性, 方便维修和维护。能够在整个运行期间实现低噪音、低振动和高能效。

▼ 室外机配置

- 高效轴流风机, 风机无级调速, 保证系统在宽温度范围内稳定运行。可选EC风机配置, 节能高效。

▼ EC风机

- 采用航空复合材料抗腐蚀叶片匹配无刷直流电机, 节能高效且低噪。

▼ 选配件 (风冷)

- 长联管
- 低温选件
- 带式漏水
- 防雷保护
- 高密室外机

▼ 选配件 (冷冻水)

- 地板压差检测
- 电动三通阀
- 带式漏水
- 防雷保护

▼ 辅热配置

- PTC电加热, 铝合金翅片升温快, 可实现自动调节温度且发热均匀。
- 配置超温保护装置, 安全可靠。

▼ 节流器件

- 热力膨胀阀或电子膨胀阀两种方式可选。
- 精确流量控制, 保证系统在各环境下稳定运行。

▼ 电动二通调节阀 (冷冻水)

- 制冷容量可调, 精确控制内部温度。

▼ 加湿配置

- 电极加湿量大, 高效率且带自动冲洗功能。

房间级风冷参数

型号 NNE-CRA	025	030	035	040	045	050	042	052	062	072	082	092	102	
总冷量kW ^①	26.5	32.3	36.5	41.9	46.2	50.6	43.6	51.8	65.6	71.6	82.5	92.2	101.5	
显冷量kW	24.2	29.4	33.1	38.2	42.1	46.2	39.6	47.1	59.9	65.2	75.3	83.9	92.2	
风机类型	EC风机													
风机数量	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
风量m ³ /h ^②	7000	8550	9250	11000	12000	13000	11000	13000	17000	18600	21500	23800	25500	
机外余压Pa	标准机外余压20Pa, 20~300Pa可调													
空气过滤器	G4													
压缩机类型	涡旋压缩机													
压缩机数量	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
制冷剂类型	R22, 可选R410A													
电加热kW (规格可选)	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	12	12	12	
电加热电流 A	10	10	10	14	14	14	14	14	14	14	19	19	19	
电极加湿kg/h (规格可选)	5	5	5	5	5	13	5	13	13	13	13	13	13	
电极加湿电流 A	6	6	6	6	6	15	6	15	15	15	15	15	15	
电源制式	380V/50Hz 3N~													
满负荷电流A ^③	34	38	43	50	53	57	50	57	67	80	91	98	106	
内机安装参数														
外形尺寸 宽×深×高 mm	915×996×1975			1315×996×1975					1790×996 ×1975		2190×996×1975			
重量kg	345	366	368	453	468	485	472	492	652	655	708	716	735	
型号NNE-CY	0351	0451	0522	0582	0662	0742	0291	0351	0451	0522	0582	0662	0742	
外机数量	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	

① 设计工况:24°C, 50%RH。

② 标准机外余压20Pa, 20~300Pa可调。其它余压要求咨询我司。

③ 机组标准配置(包含加热加湿)最大电流, 不含室外机电流, 现场配电参考。

④ 未尽参数或其它定制需求, 请联系我司。

风冷室外机参数

型号 NNE-CY	0241	0291	0351	0451	0522	0582	0662	0742	0832	0893	0963
外机供电	220V/50Hz										
最大电流 A	2.9	2.9	2.9	2.9	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	8.7	8.7
重量 kg	59	68	72	76	86	118	126	138	147	169	193
长(L) mm	1040	1240	1240	1300	2140	2140	2140	2140	2540	2850	3240
宽(W) mm	974	1076	1178	1076	873	974	974	1076	1076	1076	1076
厚(H) mm ^①	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580

① 厚为外机不含支脚尺寸, 标准支脚高度为380mm。

② 未尽参数或其它定制需求, 请联系我司。

房间级冷冻水参数

型号 NNE-CRC	030	040	050	060	070	080	090	100	110
总冷量 kW	28.5	39.5	47.8	55.8	65.2	78.5	85.3	95.3	104.5
显冷量 kW	28.5	39.5	47.8	55.8	65.2	78.5	85.3	95.3	104.5
水流量 m ³ /h	4.91	6.80	8.23	9.61	11.23	13.52	14.69	16.42	18.00
压力降 kPa	56.0	53.0	64.0	68.0	74.0	54.8	61.2	67.6	70.9
数量	1	1	1	1	1	2	2	2	2
风量 m ³ /h	8900	9700	11600	12500	13300	18000	21200	23000	24000
空气过滤器	G4								
电极加湿 kg/h(规格可选)	5	5	5	5	5	13	13	13	13
电极加湿电流 A	6	6	6	6	6	15	15	15	15
电加热 kW(规格可选)	6	6	6	6	6	9	9	9	9
电加热电流 A	10	10	10	10	10	14	14	14	14
电源制式	380V/50Hz 3N~								
满负荷电流A ^③	5	5	5	5	5	10	10	10	10
外形尺寸 宽×深×高 mm	915×996×1975					1790×996×1975			
重量 kg	254	283	285	286	305	476	477	478	526
接管尺寸 DN	32	40	40	40	50	50	50	50	50
型号 NNE-CRC	120	130	140	150	160	170	180	190	200
总冷量 kW	113.8	119.2	125.6	141.1	150.2	159.0	167.1	174.5	185.3
显冷量 kW	113.8	119.2	125.6	141.1	150.2	159.0	167.1	174.5	185.3
水流量 m ³ /h	19.60	20.53	21.64	24.31	25.87	27.39	28.79	30.06	31.92
压力降 kPa	78.6	86.6	88.5	75.8	81.7	82.9	89.5	93.4	96.5
数量	2	2	2	3	3	3	3	3	3
风量 m ³ /h	24600	25200	26500	32600	35200	36800	37400	38600	39900
空气过滤器	G4								
电极加湿 kg/h(规格可选)	13	13	13	13	13	13	13	13	13
电极加湿电流 A	15	15	15	15	15	15	15	15	15
电加热 kW(规格可选)	9	9	9	12	12	12	12	12	12
电加热电流 A	14	14	14	19	19	19	19	19	19
电源制式	380V/50Hz 3N~								
满负荷电流A ^③	10	10	10	15	15	15	15	15	15
外形尺寸 宽×深×高 mm	1790×996×1975				2665×996×1975				
重量 kg	528	530	570	702	705	738	750	752	753
接管尺寸 DN	50	50	50	50	50	50	50	50	50

- ① 设计工况:28°C, 40%RH, 进出水温10/15°C。
 ② 标准机外余压20Pa, 20~300Pa可调。其它余压要求咨询我司。
 ③ 机组标准配置(不含加热加湿), 现场配电参考。
 ④ 未尽参数或其它定制需求, 请联系我司。

CL系列 行级精密空调

产品概述

CL系列行级精密空调是专为高热密度机房和微模块配置而设计，可贴近热源制冷，减少送回风距离，提高回风温度，冷量随负荷变化调节输出，具有高显热比、高能效比的特点。全变频设计，配合电子膨胀阀精准调整流量，适应不同负荷变化。实现30%-100%变容量输出，精确控温。7寸彩色触摸屏实现各部件运行状态显示，可实现智能群控32台机组，保证整个模块稳定运行。根据负荷变化，动态调节EC风机转速，多种控制方式可选，保证系统最大化节能。标配RS485接口和漏水报警。

应用范围

- ▶ 高热密度机房
- ▶ 模块化数据中心
- ▶ 集装箱数据中心



300mm

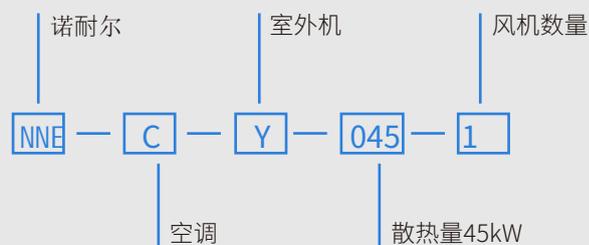


600mm

室内机命名规则



室外机命名规则



行级风冷参数

型号NNE-CLA	013	025	030	040
总冷量 kW①	12.5	25.5	30.2	41.0
显冷量 kW	12.5	25.5	30.2	41.0
制冷量范围 kW	4.5~19.8	6.6~27.2	12.5~35.6	16.8~47.8
风量 m ³ /h	2700	5200	6500	8800
压缩机类型	变频压缩机			
制冷剂类型	R410a			
电极加湿 kg/h (规格可选)	3	3	3	3
电极加湿电流 A	3.4	3.4	3.4	3.4
电加热 kW (规格可选)	3	3	3	6
电加热电流 A	4.5	4.5	4.5	9
电源制式	380V/50Hz 3N~			
满负荷电流 A②	25.8	31.5	35.7	49.1
外形尺寸:宽×深×高 mm	300×1200×2000		600×1200×2000	
重量 kg	190	265	310	370
型号NNE-CY	0291	0451	0522	0742
电源制式	220V/50Hz			
满负荷电流 A	2.9	2.9	5.8	5.8
外机尺寸:长×宽×厚 mm③	1240×1076×580	1300×1076×580	2140×873×580	2140×1076×580
重量 kg	68	76	86	138

① 额定频率制冷量。设计工况:回风参数37°C/20%RH, 冷凝温度45°C。

② 机组最大电流(包含加热加湿), 不含室外机电流, 现场配电参考。

③ 厚为外机不含支脚尺寸, 标准支脚高度为380mm。

④ 未尽参数或其它定制需求, 请联系我司。

定制化服务

根据现场情况, 可定制多种送风方式, 可选送风栅格, 调节送风角度。

选配: 冷凝水强排水

SNMP及TCP/IP接口

双电源输入

说明:除上述功能以外定制需求请联系我司。

行级冷冻水参数

型号 NNE-CLC	030	040	050	060
总冷量 kW ^①	30.5	40.4	50.3	65.7
显冷量 kW	30.5	40.4	50.3	65.7
水流量 m ³ /h	4.4	5.8	7.2	9.4
压力降 kPa	55.0	63.0	70.0	78.0
风量 m ³ /h	5500	8000	10000	12500
电极加湿 kg/h (规格可选)	3	3	3	3
电极加湿电流 A	10.2	3.4	3.4	3.4
电加热 kW (规格可选)	3	6	6	6
电加热电流 A	13.6	9	9	9
电源制式	220V/50~60Hz	380V/50~60Hz		
满负荷电流 A ^②	20.0	12.6	14.3	14.3
外形尺寸：宽×深×高 mm	300×1200×2000	600×1200×2000		
重量 kg	190	250	275	290
接管尺寸 DN	32	40	40	40

① 设计工况：回风参数37°C/20%RH，进出水温12/18°C。

② 机组配置加热加湿，现场配电参考。

③ 未尽参数或其它定制需求，请联系我司。

服务体系



项目案例



政府

外交部、山东省委、国家体育总局、中国科学院、中国社会科学院、山东公安厅、日照市政府、东莞市政府、辽宁监狱管理局、北京公安局、延安公安局、巢湖国税、济宁人防、历城区政府、五莲县政府、天津大港街道办事处、公安县人民法院、北京建外派出所



教育

中央美术学院、中国美术学院、山东科技大学、解放军国际关系学院、浙江大学、大连理工大学、上海交通大学、大连民族大学、东北师范大学附属中学、沧州一中、重庆重光小学



电力

国网电动汽车、济南电力、国网飞华、江苏国网、山东国网、上海电力、昔阳30MW风电、国电常州发电、哈密电厂、华能威海电厂



医院

济南中心医院、长春儿童医院、湖南湘雅医院、上海同济医院



运营商

上海电信、四川移动、北京电信、山东电信、四川联通、湖南联通



IDC

景安大数据、马驹桥数据中心、腾讯外高桥数据、聊城大数据、润迅大数据



铁路

青藏铁路、广梅汕铁路、沈阳南站、南疆铁路、兰新高铁、申通地铁、上海铁路局客专调度大楼



www.nunal.cn

NUNAL
诺耐尔电源

深圳市诺耐尔电源科技有限公司
地址：深圳市龙岗区南湾街道南龙社区布沙路215号百门前工业区2号厂房5B3之20
电话：400-161-1698
邮箱：sznnedy@163.com

最终解释权归诺耐尔集团所有



(诺耐尔官方网站)