



中央空调主机及输配系统

远大一体化节电空调

选型设计手册



用途

- 中央空调冷源
- 制取3°C以上冷水

制冷量

520~4200kW
(45~360万大卡/时)



(照片为BCY90机组)



远大中央空调全球联网监控中心

该系统始设于1996年，被称为“互联网+”鼻祖



远大空调
全球市场版图

作为全球非电空调领导者，远大为什么又做电空调？

虽然远大非电空调是全球一次能源(燃料)效率最高的中央空调设备，同时，又是唯一可以一机三用的中央空调设备，并且也是可靠性最高、寿命最长、运行最安静的设备，但是，下列原因决定了我们在大力发展非电空调的同时，也兼做节电空调：

1. 在全球许多地方，没有天然气、废热来源
2. 有些用户仅需制冷功能，或年运行小时不长，不必采用多功能的非电空调
3. 风电、光电等新能源已开始成长，在有些区域逐渐具有减排价值
4. 远大节电空调主机比其他电空调效率更高
5. 远大节电空调输配系统比其他电空调输配系统效率更高
6. 远大节电空调可以与远大非电空调、远大冷热电联产系统匹配组合，带来比单一设备更高的综合效率，更大的能源灵活性

远大一体化节电空调的价值

节能

机组综合部分负荷性能系数 (IPLV) 高达10，比其他电空调节电40%
远大一体化输配系统比其他输配系统节电76%

省钱

磁悬浮无油无摩擦技术，比其他电空调节省能源费约40%、节省维护费约90%
智能化抗喘振控制模块，确保机组始终运行在安全范围内
主机、输配系统、不锈钢金属机房集成设计制造，节省用户机房设计安装投资

省地

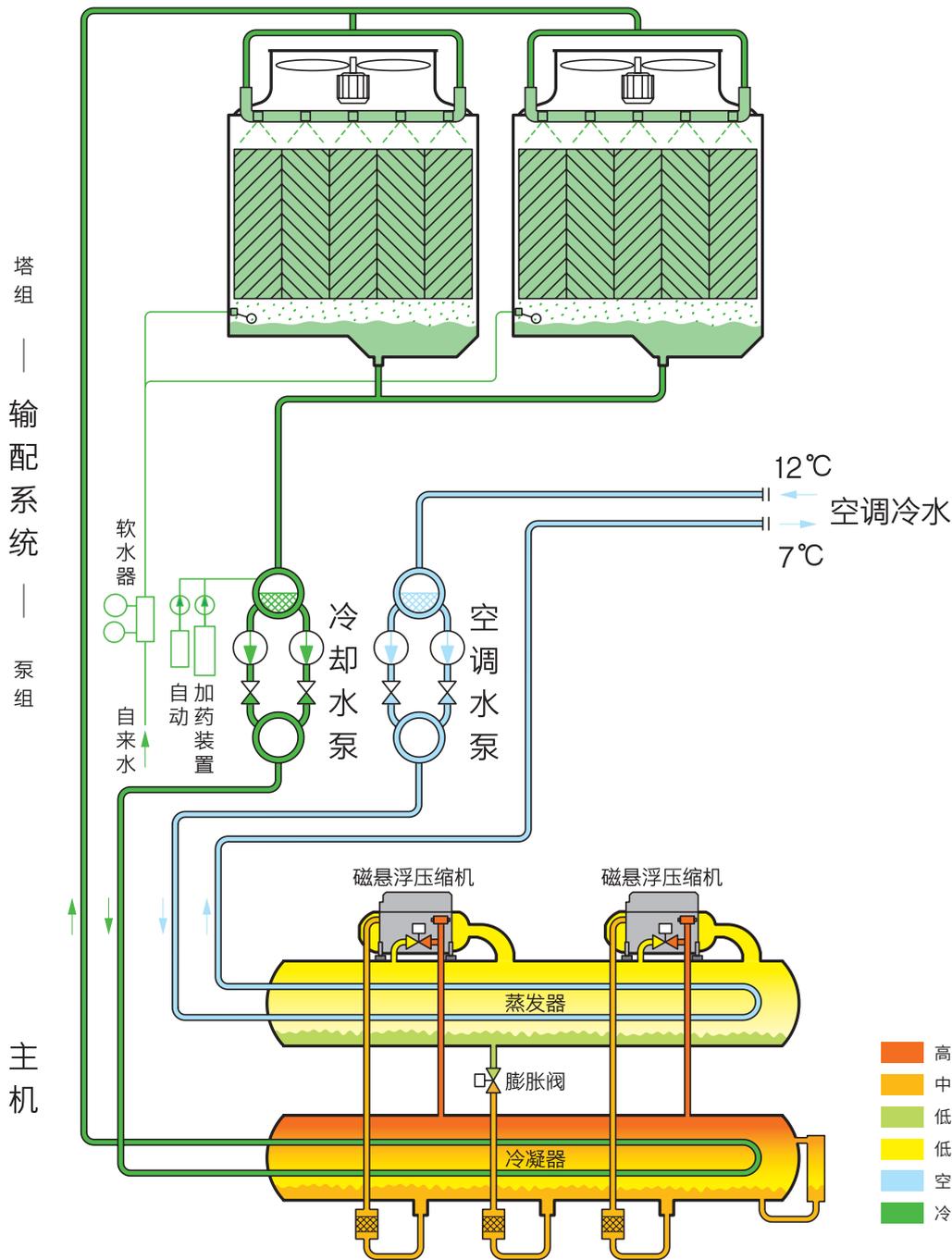
相对于传统机组，体积减小30~50%，重量减轻30%
一体化输配系统和不锈钢金属机房，可安装在室外或屋顶，省去室内机房占地

省心

一体化输配系统和不锈钢金属机房为用户省去设计、采购、安装、服务等麻烦
智能化控制系统实现主机及输配系统无人化管理
全球联网监控，365天24小时故障预警、故障诊断、节能管理

目录

一体化节电空调	1
工作原理	1
节电空调主机制冷额定参数	2
一体化输配系统额定参数	2
制冷通用参数	2
性能曲线	3
选型曲线	3
型号编制	3
非电与节电组合系统	4
选型与订货	5
成套供货清单	6
设计施工指南	7
外形尺寸图	7
P&I图 (管路仪表图)	12
交付及施工范围	13
机房土建	14
控制系统图	15
控制系统现场施工一览表	15
外部配线图	16
搬运指南	17
吊装及就位要领	17
价格	18
主机价格表	18
输配系统及机房价格表	18



制冷原理

压缩机运行，7°C的低温低压制冷剂气体被压缩为45°C的高温高压气体进入冷凝器，使冷凝器换热管内30°C的冷却水升温至35°C，冷却水进入冷却塔将热量散发到大气中……冷凝后的33°C制冷剂液体经过膨胀阀节流降压为6°C低温低压液体进入低压蒸发器，骤然蒸发，吸收换热管内空调冷水的热量，使冷水从12°C降温至7°C，向中央空调用户输送冷水……制冷剂液体气化为7°C气体，再次被压缩机吸入……，如此循环不已

节电空调主机制冷额定参数

型号	BC	45	60	90	120	180	240	360
制冷量	kW	520	700	1045	1400	2090	2800	4200
	10 ⁴ kcal/h	45	60	90	120	180	240	360
	RT	150	200	300	400	600	800	1200
输入电功率	kW	89.5	115.5	171.3	224.7	339.3	432.1	650.2
额定COP		5.81	6.06	6.10	6.23	6.16	6.48	6.46
综合部分负荷IPLV	(GB)	9.39	9.35	9.68	9.63	9.60	9.72	9.79
综合部分负荷IPLV	(AHRI)	9.90	9.69	10.15	10.05	10.02	10.56	10.60
压缩机台数	台	1	1	2	2	3	4	6
启动电流	A	2	2	2	2	2	2	2
最大运行电流	A	180	230	360	460	690	920	1380
配电量	kW	105	130	200	260	380	520	750
蒸发器								
流量	m ³ /h	90	120	180	240	360	480	720
压力损失	kPa	35	40	70	70	70	70	80
接口管径	DN	150	150	200	200	250	300	350
冷凝器								
流量	m ³ /h	112	150	225	300	450	600	900
压力损失	kPa	35	45	75	75	60	75	75
接口管径	DN	150	150	200	200	250	300	350
制冷剂充注量	kg	190	280	380	480	775	960	1550
运输重量	t	2.5	3.2	4.1	5.6	8.5	11.4	17.2
运行重量	t	2.9	3.8	4.9	6.6	9.7	13.4	19.6

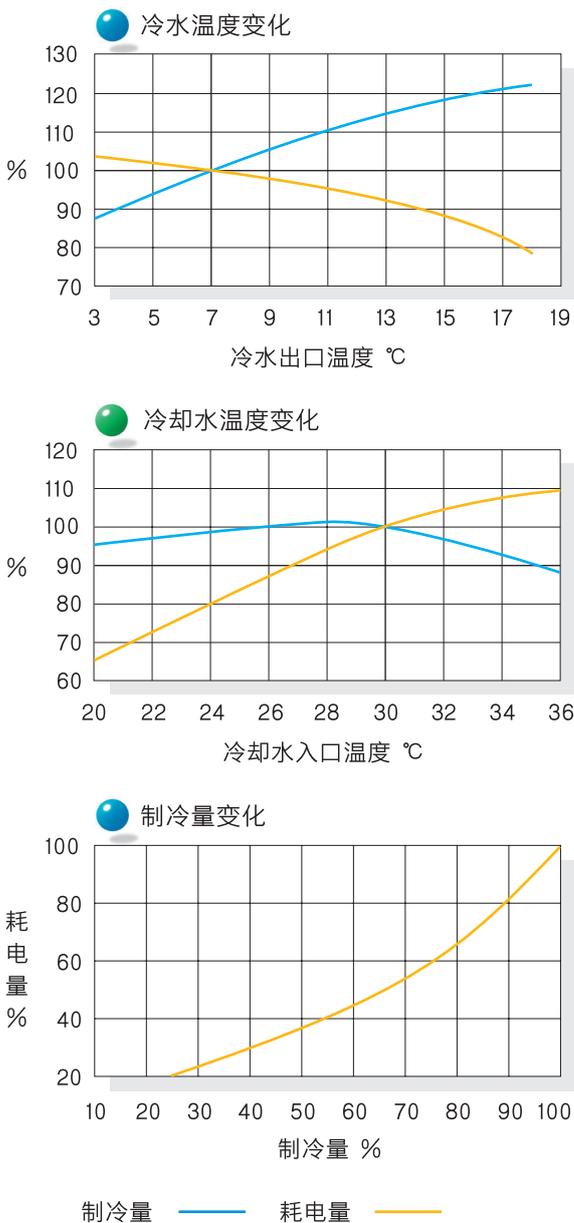
一体化输配系统额定参数

型号	BCY	45	60	90	120	180	240	360	
泵组	空调水泵								
	扬程	mH ₂ O	23	22	27	28	28	28	27
	配电量	kW	11	15	22	37	44	60	90
	冷却水泵								
	扬程	mH ₂ O	15	17	19	22	16	19	19
	配电量	kW	8	11	22	30	37	44	74
	泵组总配电	kW	19	26	44	67	81	104	164
运输重量	t	1.3	1.6	2.0	2.3	3.4	3.5	5.1	
运行重量	t	2.5	3.1	3.7	4.0	6.4	7.0	8.6	
塔组	冷却塔								
	冷却风机配电	kW	5.5	7.5	11.0	15.0	15.0	22.0	37.0
	运行重量	t	3.2	3.8	6.3	7.6	14.3	19.0	23.1

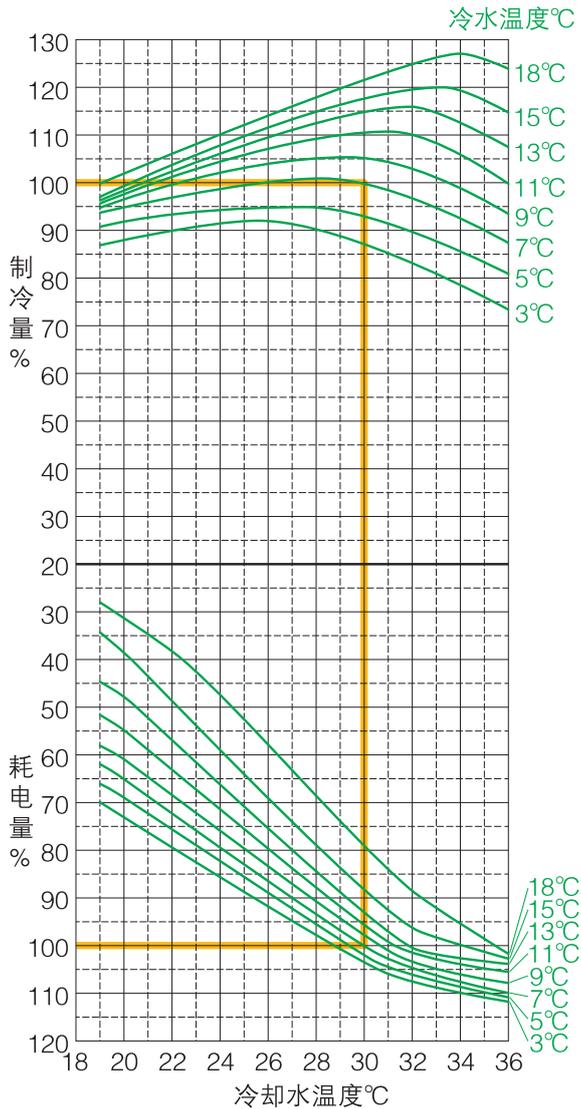
制冷通用参数

- 冷水额定出口温度：7℃，流量：0.172m³/(h·kW)
- 冷却水额定入口温度：30℃，流量：0.215m³/(h·kW)
- 冷水允许最低出口温度：3℃
- 冷却水允许初始最低入口温度：10℃
- 冷水允许流量调节范围：50~120%
- 冷却水允许流量调节范围：20~130%
- 冷水、冷却水额定承压：≤1.0MPa (也可选高压型)
- 负荷调节范围：10~100% (BC45、BC60≥30%)
- 冷水污垢系数：0.018m²·K/kW
- 冷却水污垢系数：0.044m²·K/kW
- 制冷剂：R134a
- 机房环境标准：温度5~43℃，湿度≤85%
- 使用电源：三相380V/50Hz
- 产品设计寿命：30年
- 机组运行噪音：≤65dB(A)，不带机房≤75dB(A)
- 机组运行振动：≤0.30mm

性能曲线



选型曲线



注: COP计算方法

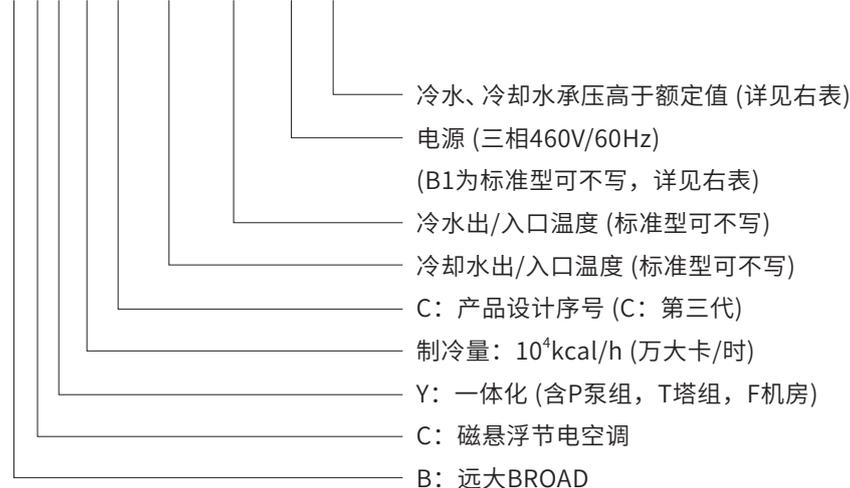
$$COP = \text{制冷量}\% \div \text{耗电量}\% \times \text{额定COP}$$

查图举例: BC90机组, 额定COP为6.10, 冷水7°C, 冷却水26°C, 查制冷量100%, 耗电量87%

$$COP = 100\% \div 87\% \times 6.10 = 7.01$$

型号编制

BCY45C-34/29-6/11-B3-Fb



冷水、冷却水高压型代号:

机组承压MPa	冷水	冷却水
1.01~1.60	Fb	Mb
1.61~2.00	Fc	Mc
2.01~2.40	Fd	Md

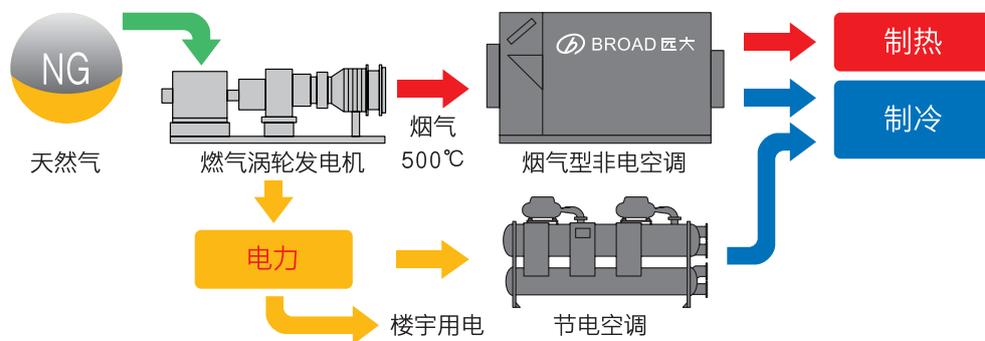
电源代号:

电源代号	电压	频率
B1	380V	50Hz
B2	400~415V	
B3	460V	60Hz
B5	380V	
B6	400~415V	
B7	575V	

非电与节电组合系统

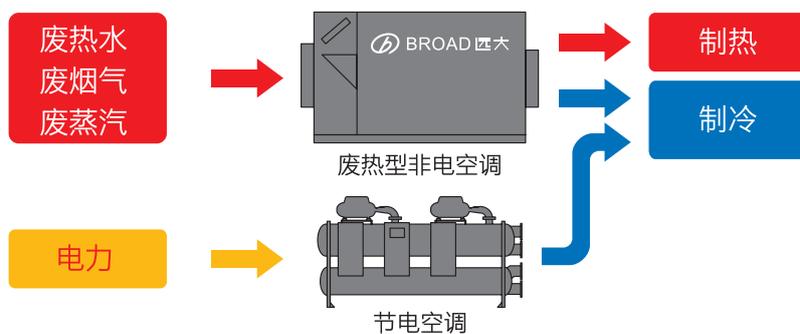
冷热电组合

能源自给自足系统



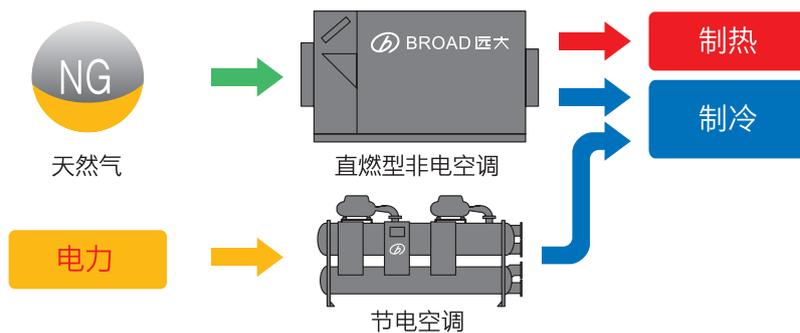
废热电组合

优先使用废热，
电制冷作补充



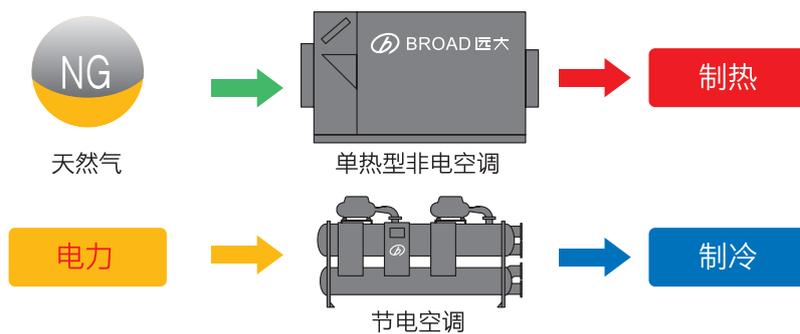
直燃电组合

根据能源价格
实行日夜能源
转换、季节能
源转换



冷热分供组合

适用冷、热负荷
差距极大的场合



选型与订货

功能选择

- 单冷型
- 冷热电组合、废热电组合、直燃电组合、冷热分供组合

负荷选择

- 任何一座建筑的制冷负荷选型绝不能依建筑面积估算，它与建筑隔热和室内用途关系甚大，反而与建筑面积关系较小
- 建议节能建筑30~50W/m²，常规建筑60~90W/m²，高人员密度及高空间建筑100~150W/m²

节电空调选型

- 单压缩机节电空调 (BC45、BC60) 稳定负荷调节范围30~100%，低于30%特殊订货
- 高温高湿地区 (如黄河以南) 冷却水进口温度应按32°C选型
- 机组稳定运行冷却水最低入口温度18°C，低于此温度应在冷却水系统管道上增设旁通电动调节阀

流量及扬程选择

- 远大是根据广泛应用的经验设计的输配系统扬程
- 如实际运转后发现扬程不够，远大可免费加大水泵

承压选择

- 冷水、冷却水标准承压1.0MPa，如高于此值选高压型，承压代号详见型号编制
- 如承压高于2.0MPa，建议设计二次换热

控制

- 远大一体化节电空调已具备十分周密的控制功能，并具备因特网联网监控功能
- 如用户已备有楼宇控制系统，可向远大选购机组楼宇控制接口。如用户订货时未订购楼宇控制接口，以后也可向远大补订
- 建议用户选择远大楼宇智能控制系统(控制整座建筑)

机房选址

- 安装在地面或屋顶
- 如受条件限制，也可将一体化机组安装在地下室
- 冷却塔安装在地面、或在地面上架空、或安装在屋顶

成套系统配置选择

- 一体化节电空调成套系统提供主机、输配系统、机房等
- 如一体化系统布置在建筑内，可不选机房
- 对海外用户，冷却塔远洋运输不便，可不选冷却塔

标准订货周期

- ≤BCY120型：3~6个月
- ≥BCY180型：6~9个月
- 国际用户增加60天

保修

免费保修期为调试后24个月或出厂后30个月内 (以先到为准)。远大可提供终身有偿服务，欢迎索取服务价格和协议条款

技术条件依据

- 中国 GB/T18430.1
《蒸气压缩循环冷水(热泵)机组第一部分：工业或商业用及类似用途的冷水(热泵)机组》
- 中国 GB 25131
《蒸气压缩循环冷水(热泵)机组安全要求》
- 中国 GB 19577
《冷水机组能效限定值及能源效率等级》
- 美国 ANSI. AHRI Standard 551-591(SI)with addendum
《蒸气压缩循环冷水机组和热泵机组的性能评定》

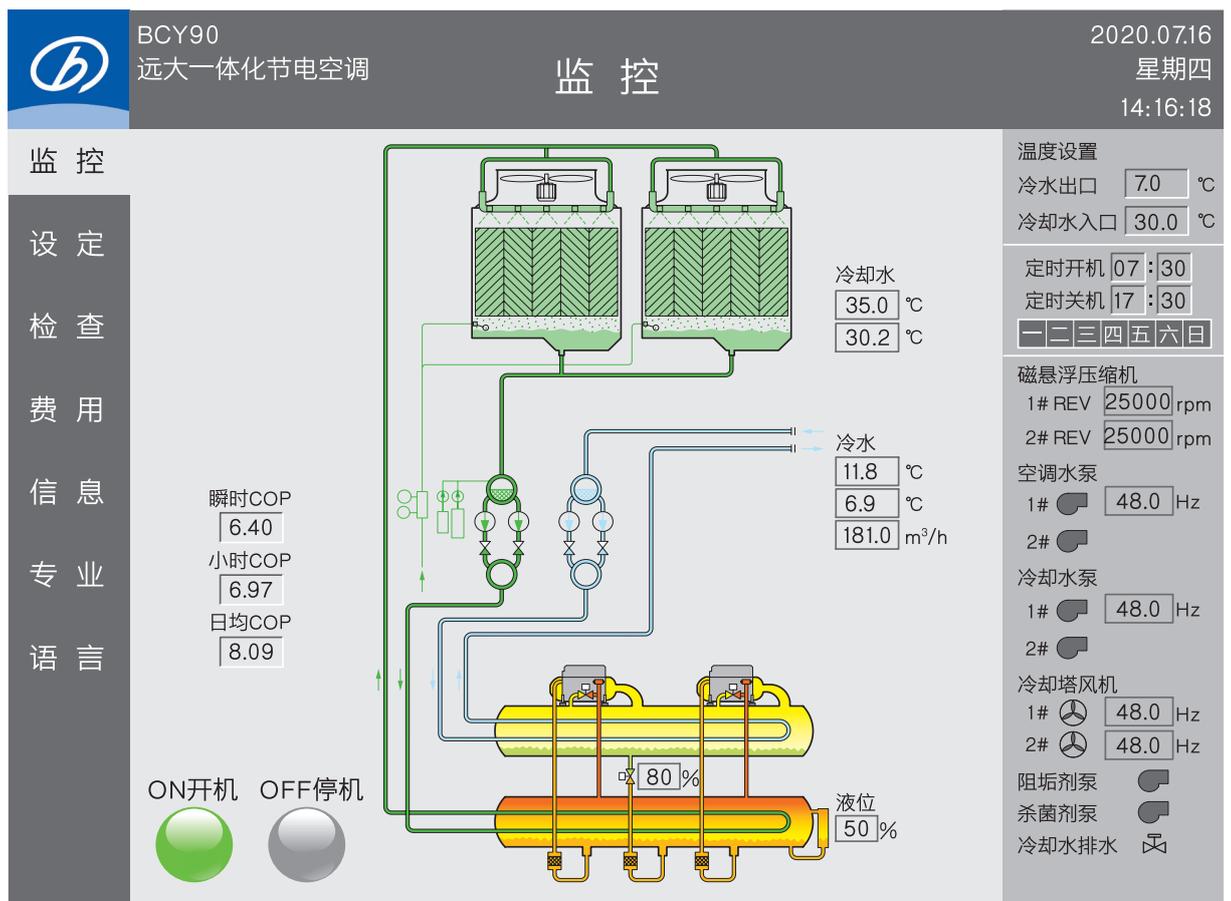
关于节能设计的特别说明

- 远大愿意为用户作负荷选型咨询，并做系统节能优化。根据我们长期调研，中国所有项目几乎都存在选型过大现象，有些大了50%，个别大1倍以上。既增加投资，又造成更大的运行浪费：如果机组余量过大，低效运行时难以被发现
- 我们愿意提供建筑保温、遮阳、新风的节能设计。我们可无偿提供完整隔热方案，包括墙体保温、三玻塑框窗、窗外遮阳和新风热回收技术方案。采用这些方案，楼宇空调负荷至少可降低1倍，节省的空调负荷投资往往比隔热和热回收的投资还多，更大的收益在于后期空调运行费用大幅降低
- 最后还要说明，凡是远大书面提供的减小负荷方案，远大都愿意承担责任：万一实际运行时负荷不够，远大可免费增加机组。这似乎是一个悖论：自己少卖了产品，反而多承担责任，但这符合远大的理念——节能至上

成套供货清单

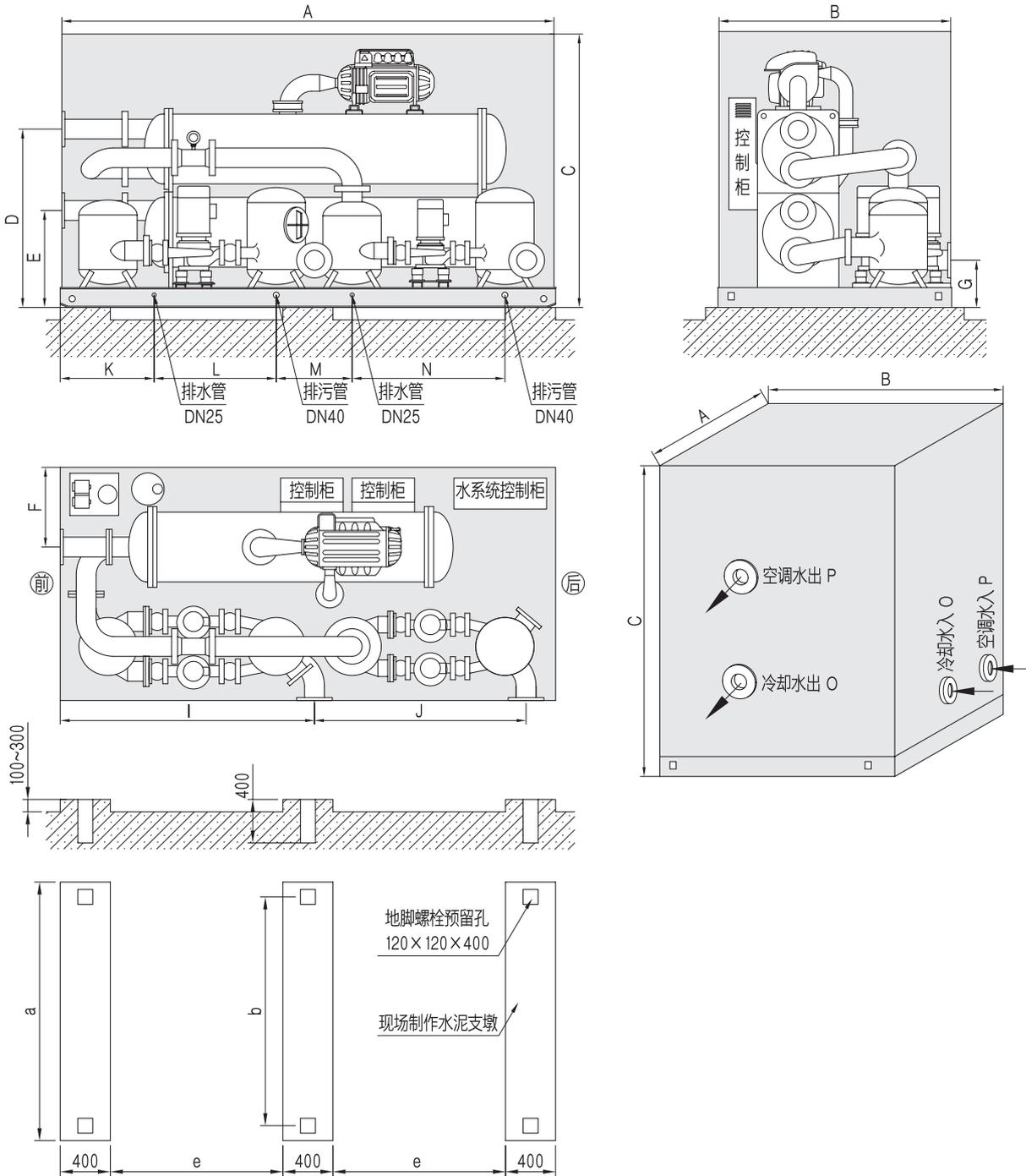
产品	类别	项目	说明
主机	主体	压缩机	磁悬浮轴承, 变频离心式、无油运行
		换热器	含冷凝器、蒸发器 (包括保冷)
		节流装置	含电子膨胀阀、干燥过滤器、关断阀、调节阀等
		排气管单向阀	保护压缩机, 防止冷剂蒸气逆流
		电机冷却装置	含干燥过滤器、控制阀件等
	控制系统	弱电控柜	含低压电气元件、专用电路板、PLC 模块等电气元件
		强电控柜	含断路器、速熔、电抗器等电气元件
		触摸式操作屏	用于操作管理机组
		主机控制柜外元件	含温度、压力、流量、液位传感器及执行机构
		楼宇控制接口 (选购件)	用于楼宇自动化控制系统, 具有串行通信、干接点等方式
冷媒	R134a	用于蒸气压缩式制冷	
输配系统	泵组	空调水泵	2 台
		冷却水泵	2 台
		泵组管路	含 0 阻力过滤集箱、0 阻力止回阀、软接头、阀门、隔振器等
		管路 *	泵组与主机之间的管路
		管路附件	含流量控制器、排气阀及座、软接头
		电动排水阀	当水质劣化时, 自动排放冷却水。冬季自动排尽冷却水, 防止结冰
		空调水流量计	用于精确计量机组负荷和效率
		软水器	改善补水水质, 为空调水、冷却水提供软化水
		自动加药装置	自动向冷却水添加防腐阻垢剂、杀菌灭藻剂, 消除军团菌危害
		输配系统控制柜	含空调水泵、冷却水泵、冷却风机变频器、软启动器、低压电气元件等
	电气线路 *	包括电线、电缆、线管、电缆桥架等	
	塔组	冷却塔	含自动补水装置、喷淋装置、防漂水装置、填料、补排水管及阀等
		冷却风机	风机控制系统
选购	机房	一体化机房	含不锈钢面板、机房顶盖、结构钢架、紧固件 (含螺栓、螺母、风钩)、机房门锁等
		机房底座	固定及支撑一体化贴身机房和主机

注: 1. *只有用户按本手册标准布置尺寸订货并由远大安装时才提供, 如布置尺寸改变, 须特殊订货
2. 如未订购塔组, 则不配塔组风机控制系统, 仅提供联动控制信号



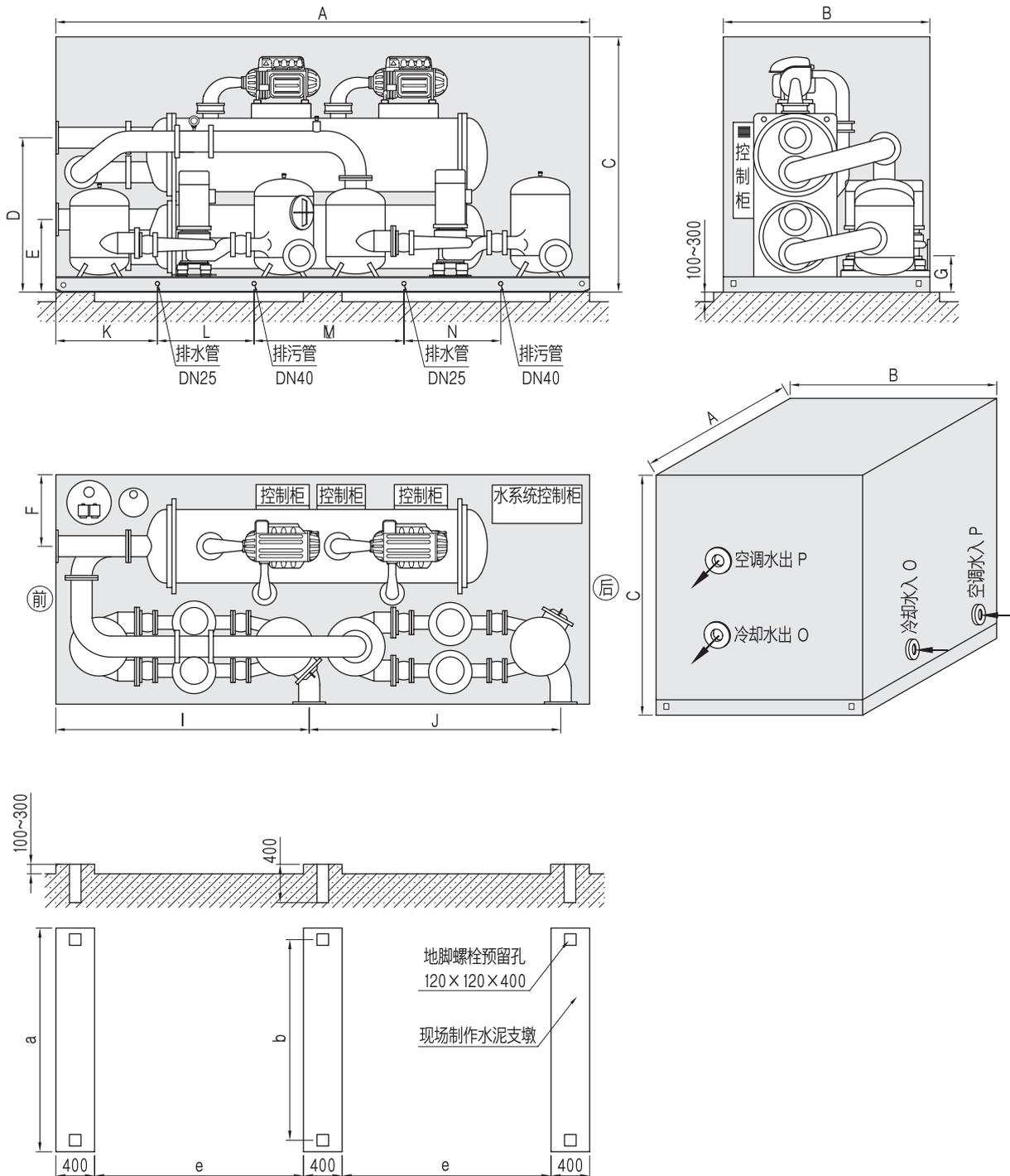
外形尺寸图

BCY45、BCY60



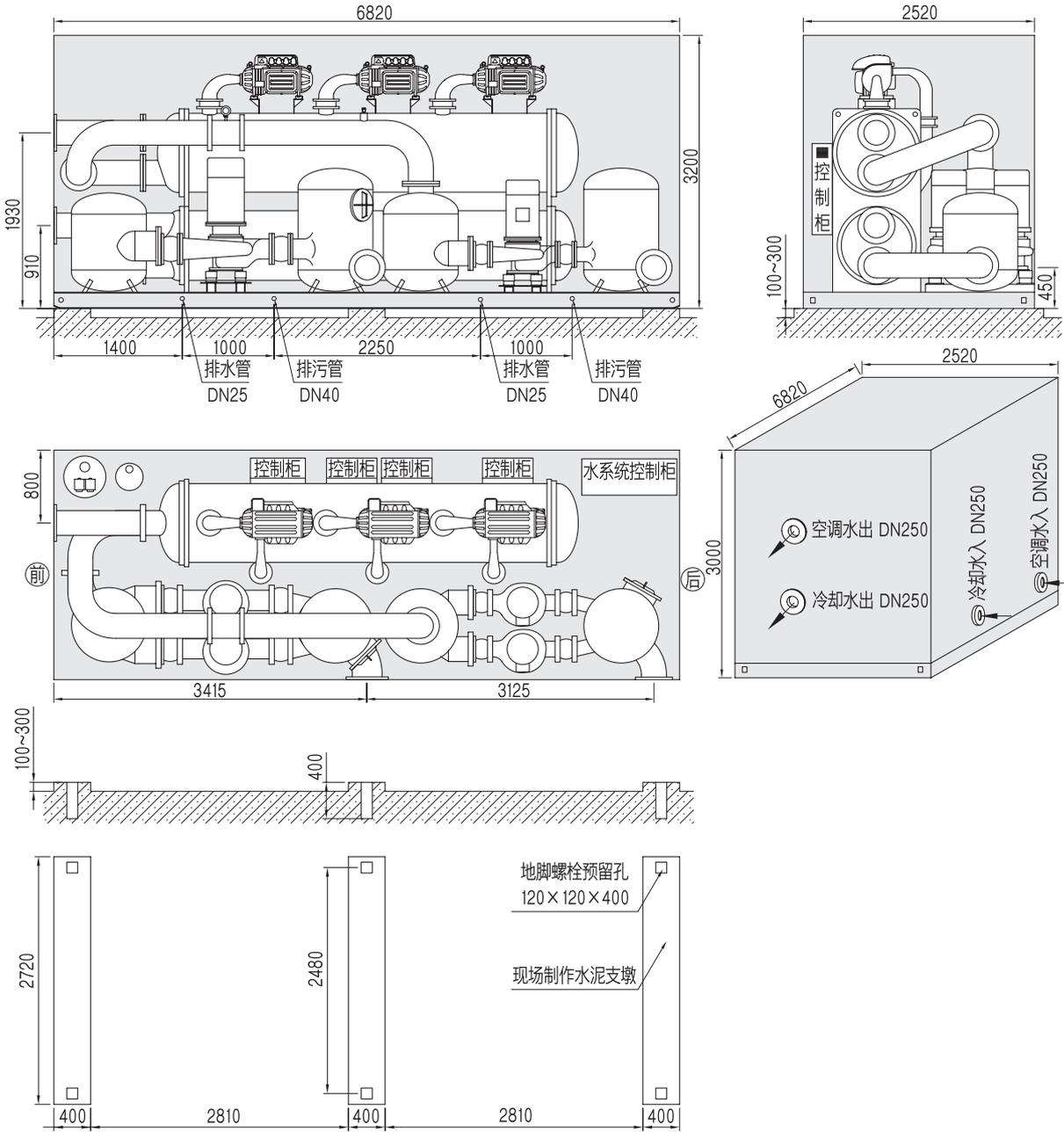
机型	A	B	C	D	E	F	G	I	J
BCY45	3960	1880	2340	1395	740	640	380	1825	1920
BCY60	4220	2130	2660	1510	760	710	420	1885	2015
机型	K	L	M	N	O	P	a	b	e
BCY45	765	645	1090	800	DN150	DN150	2080	1840	1380
BCY60	800	645	1340	800	DN150	DN150	2330	2090	1510

BCY90、BCY120

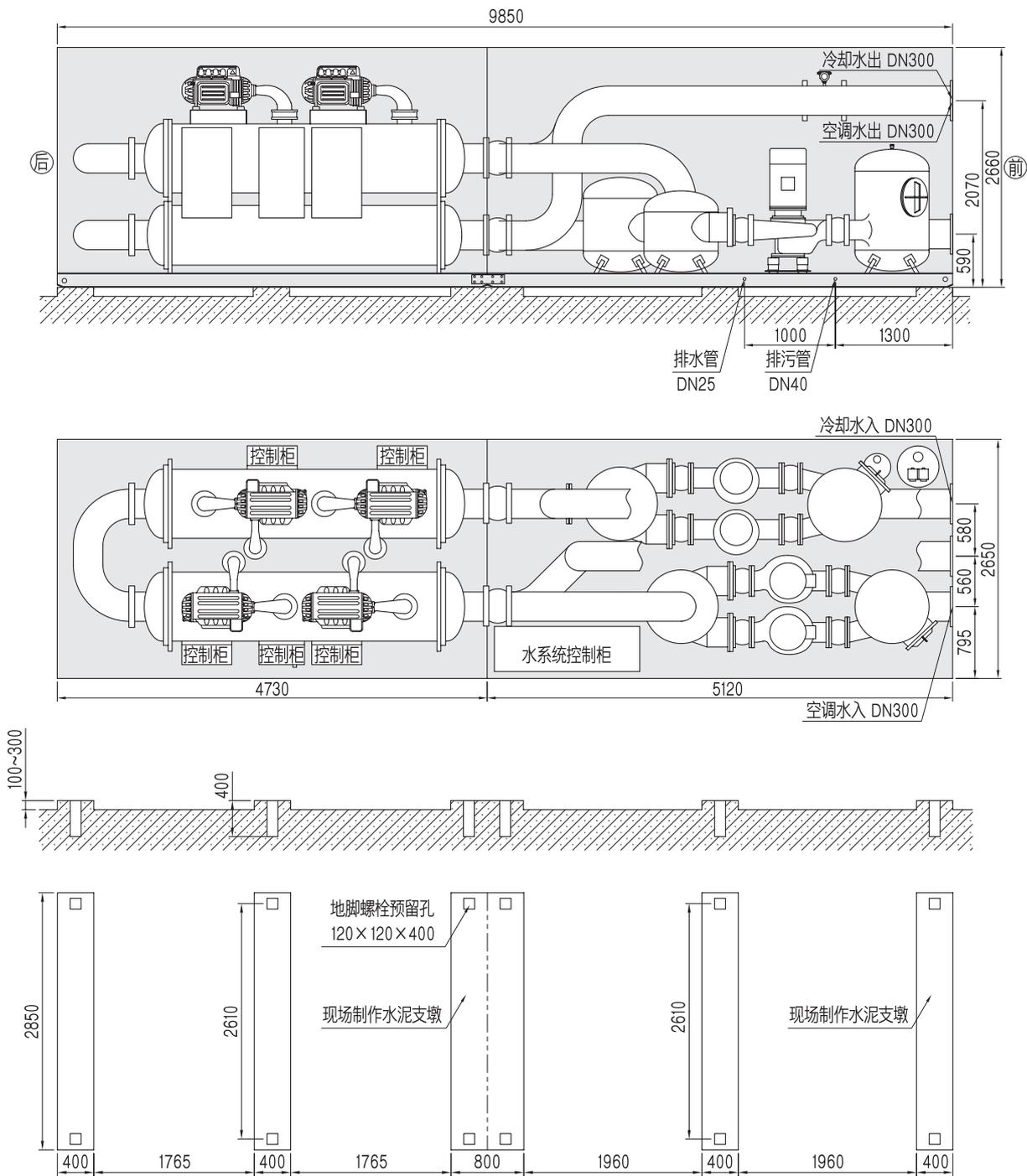


机型	A	B	C	D	E	F	G	I	J
BCY90	5260	2130	2660	1540	790	700	380	2860	2130
BCY120	5520	2390	2660	1610	760	745	380	2620	2600
机型	K	L	M	N	O	P	a	b	e
BCY90	1200	800	1780	800	DN200	DN200	2330	2090	2030
BCY120	1050	1000	1550	1000	DN200	DN200	2590	2350	2160

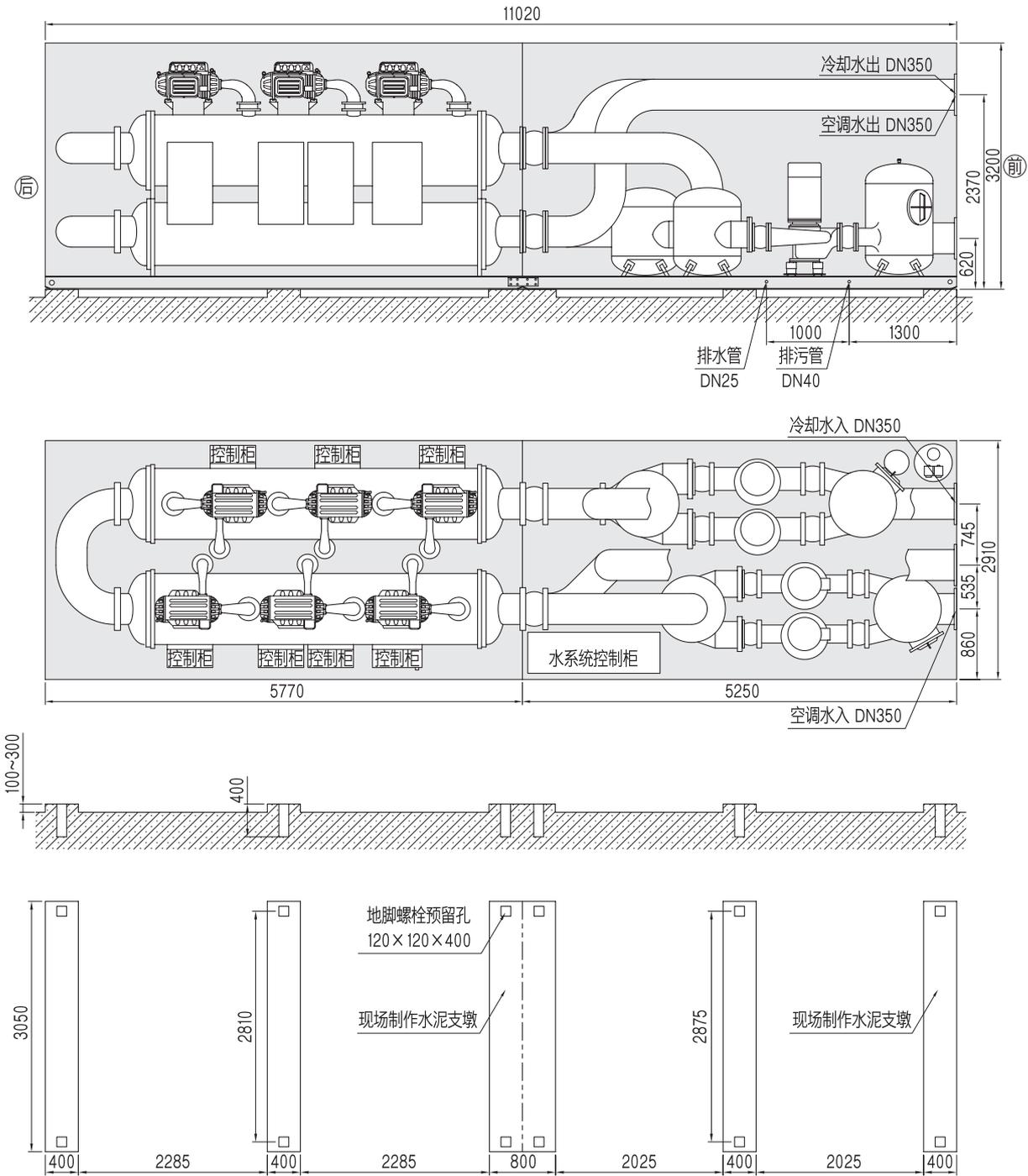
BCY180



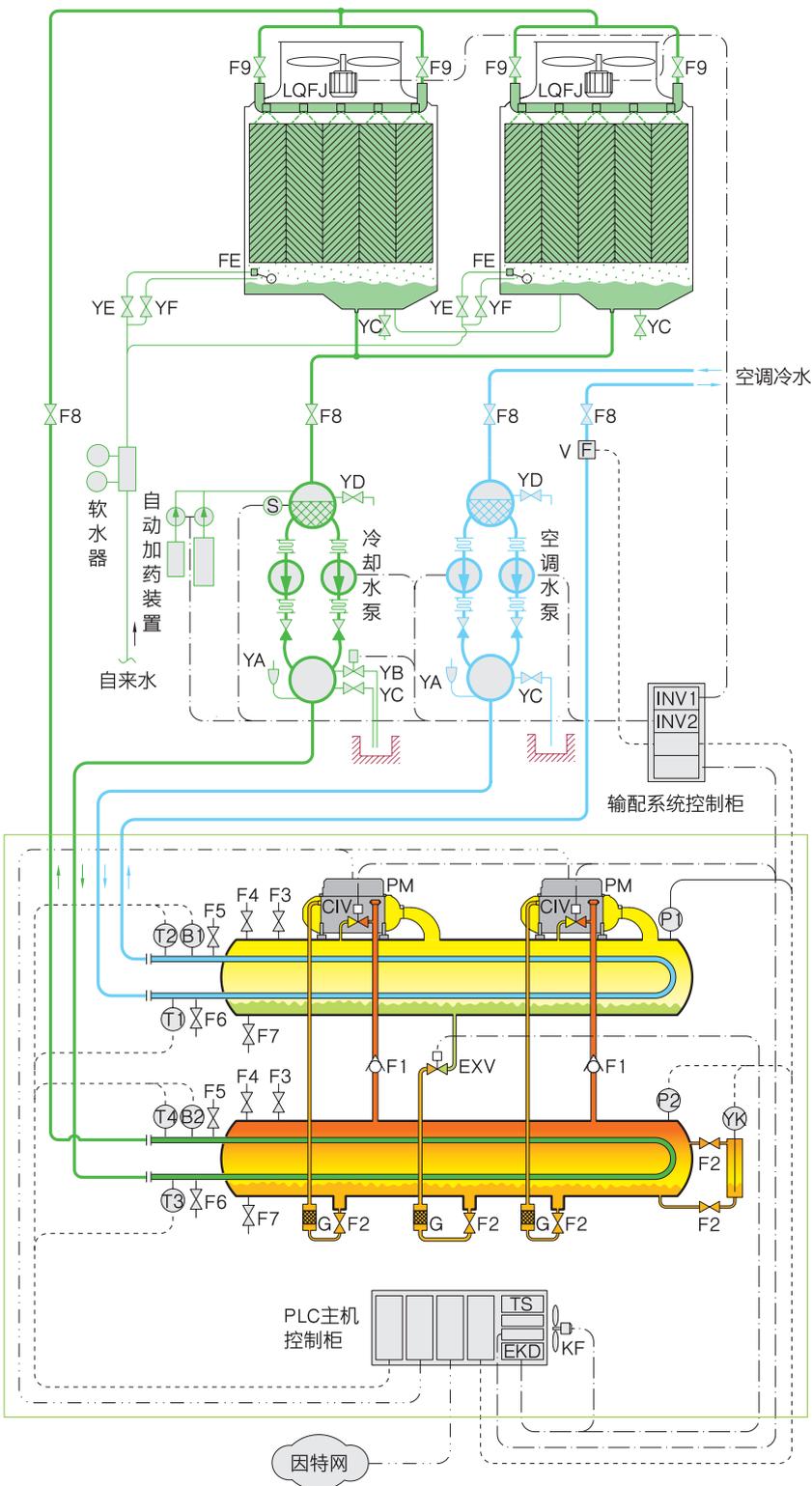
BCY240



BCY360



P&I图(管路仪表图)



控制装置:

- EKD 电子膨胀阀控制器
- INV1 冷却塔风机变频器
- INV2 冷却水泵变频器
- PLC 可编程控制器
- TS 触摸式操作屏

被控对象:

- EXV 电子膨胀阀
- KF 控制柜风扇
- CIV 切入阀 (选购)
- LQFJ 冷却塔风机
- PM 磁悬浮压缩机
- YB 电动排水阀

传感器:

- T1 冷水入口温度传感器
- T2 冷水出口温度传感器
- T3 冷却水入口温度传感器
- T4 冷却水出口温度传感器
- B1 冷水流量控制器
- B2 冷却水流量控制器
- P1 蒸发压力传感器
- P2 冷凝压力传感器
- S 电导率传感器
- V 空调水流量计

其他:

- F1 止回阀
- F2 关断阀
- F3 安全阀
- F4 抽气阀
- F5 排气阀
- F6 排水阀
- F7 排液阀
- F8 水系统关断阀
- F9 平衡阀
- FE 自动补水阀
- YA 自动排气阀
- YC 手动排水阀
- YD 排污阀
- YE 补水阀
- YF 手动补水阀
- YK 液位传感器
- G 干燥过滤器

注:

- 1. 主机部分
- 2. 线型:
 - 控制输出
 - 传感器输入
 - 通信

一体化节电空调交付及施工范围

项目	内容	远大	用户	说明
运输 搬运 就位	工厂运至工地		√	远大可代办运输
	主机、泵组工地内搬运、就位		√	远大免费指导搬运、就位
	机组合拢 (指分体运输机组)	√		
电气 工程	电源进机房		√	三相四线
	因特网联接	√		用户配专用因特网线到机房
	接地		√	
安装 工程	土建基础		√	
	冷却塔安装 Δ	√		
	软水器安装		√	
	机组与泵组间管路联接 *	√		用户提供起重设备
	泵组与冷却塔之间管路联接、线缆安装 Δ	√		
	泵组外部配管工程		√	包括空调水、补水、排水等
	机组保冷及空调泵保冷	√		工厂完成
	机房内的管路保冷 *	√		
	机房外部管路保冷		√	
防冻		√	在环境温度低于0°C的地区, 应采取防冻措施	
调试	用户现场机组调试	√		用户提供电源及空调负荷
操作 保养	用户作业员培训	√		远大提供免费专业培训, 用户承担差旅及住宿费
	定期保养	√		免费保修期过后, 需签订服务协议, 欢迎索取服务价格表

注:

1. 远大承担的安装工程需按价格表另收费。但土建基础、主机及泵组搬运由用户交给当地公司承包 (因无法核算价格), 远大免费提供现场指导
2. *为订购远大泵组并由远大安装时施工范围。 Δ 为订购远大冷却塔并由远大安装时施工范围

机房土建

一体化机房

远大一体化节电空调可直接置于室外，无需额外建设机房，只需按前面提供的图纸设计基础即可

基础

- 基础尺寸参见外形尺寸图
- 基础荷载：
 - ① 建议按机组运行重量的1.5倍考虑
 - ② 基础必须平整(水平度 $<1.5\text{‰}$) 结实，确保不会下沉或超载(机组置于楼顶)
 - ③ 荷载按底座走条与基础的接触面均匀分布
- 地脚螺栓：
 - ① 基础应按外形尺寸图预埋地脚螺栓
 - ② 机组就位时直接将机组安放在基础上，并用螺栓固定
 - ③ 机组安装在非地面层或周围有强震源时，机组应加装减震弹簧

用户自建机房

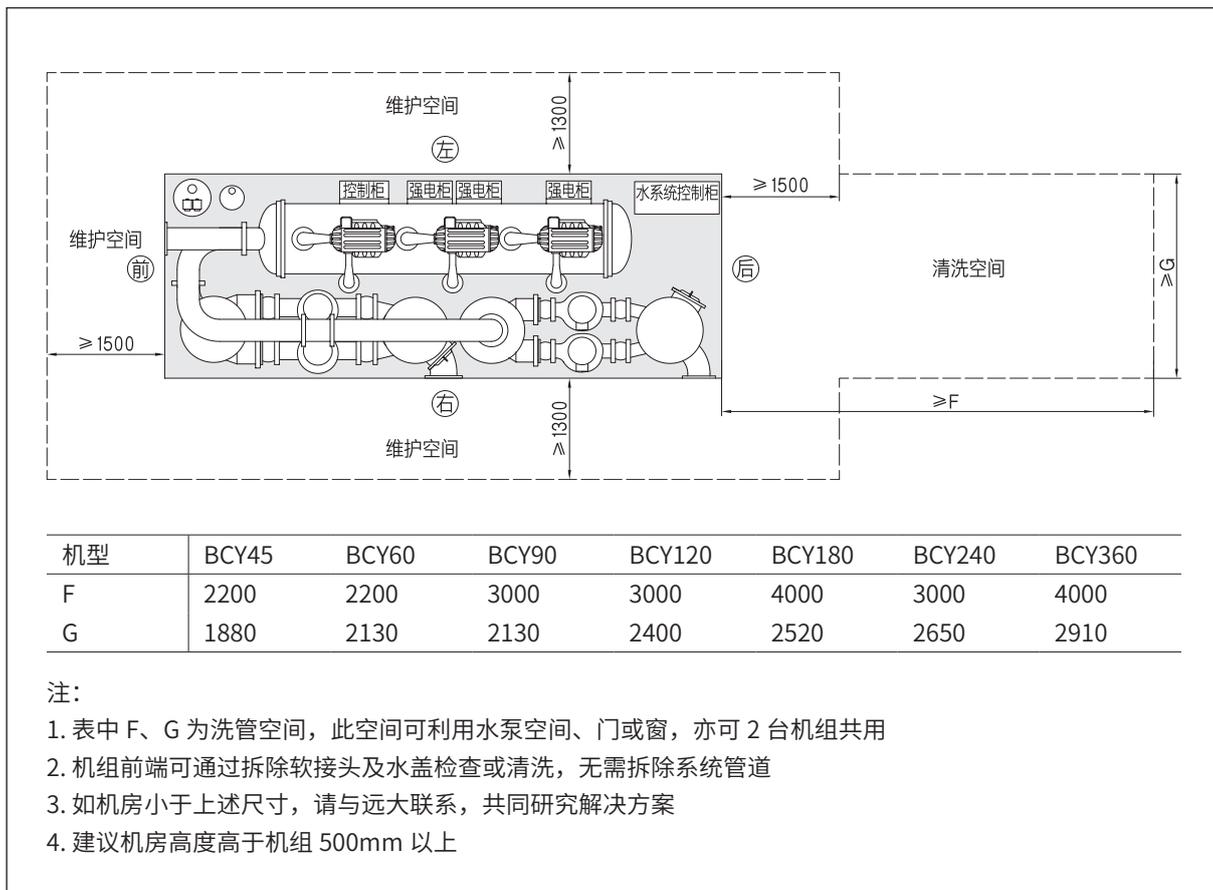
- 通风：

通风不良将导致机房潮湿而腐蚀机组，机房通风应大于每小时换气3次
- 排水：
 - ① 保持机组基础处于机房较高位置
 - ② 所有排水管、泄水管均应置于机房地漏或排水沟上可见处
 - ③ 地下室机房设置于集水坑上，集水坑应设液位联动潜水泵
- 温度：

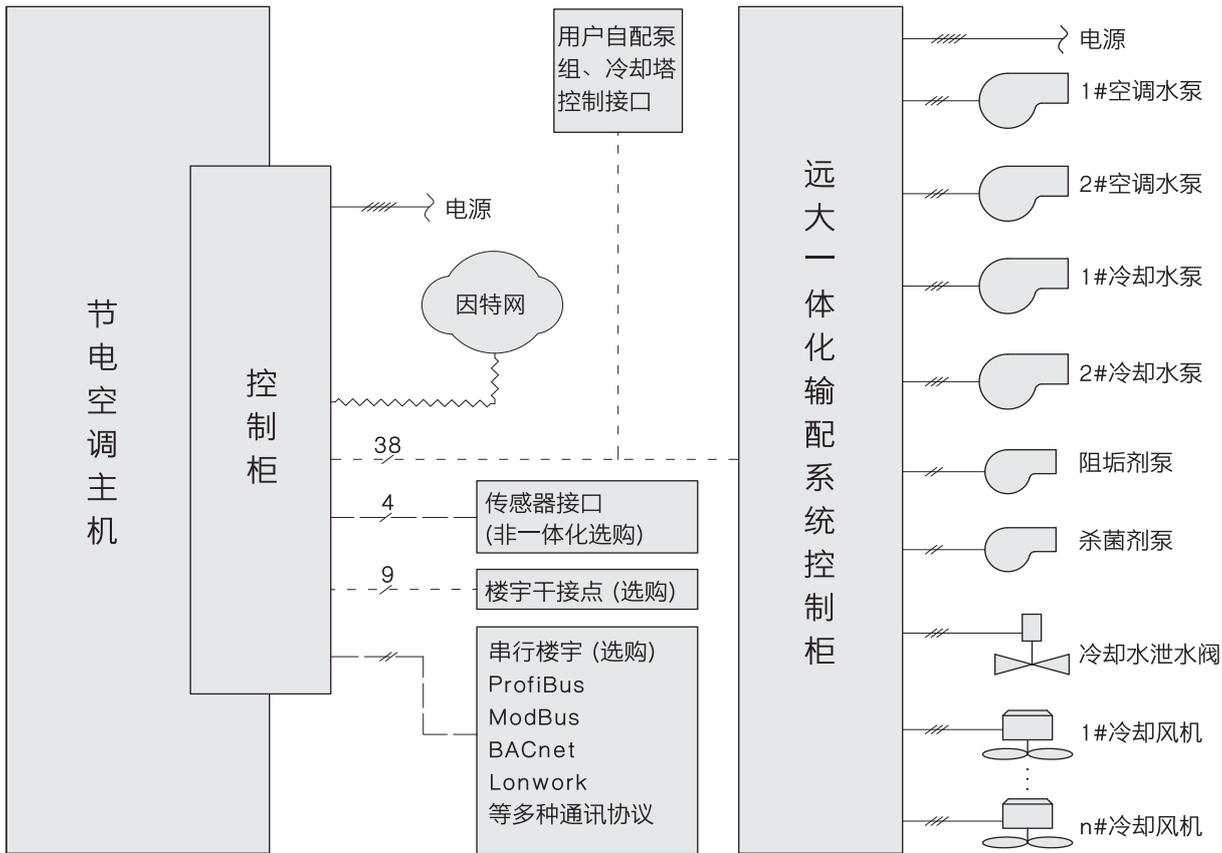
控制在 $5\sim 43^{\circ}\text{C}$ 内。过低则在机组停机时会造成机体内换热管及水室冻裂，过高则会损坏机组电气元件。机房必须设置温度计和超温报警
- 湿度：

控制在85%以下，过高将影响电器绝缘

机组维护空间



控制系统图



注:

1. 远大一体化节电空调机组控制系统包括节电空调主机、泵组、冷却塔及因特网联网、楼宇控制等接口
2. 输配系统控制柜随泵组、冷却塔供货
3. 楼宇控制接口可选串行楼宇接口和楼宇干接点，串行楼宇接口可提供 ModBus、ProfiBus、BACnet 和 Lonwork 楼宇控制通讯协议
4. 如用户自配水泵、冷却塔，远大提供相应控制接口

线型:

电源线 —————
 控制线 - - - - -
 通讯线 - - - - -
 网线 ~~~~~~

控制系统现场施工一览表

类别	项目	安装位置及要求	材料	线材来源	远大负责	用户施工单位负责
主机	主机电源	主机控制柜	5芯电缆	用户	控制柜接线	线路敷设
	联网监控	主机控制柜	因特网线	用户	控制柜内接线	线路敷设 网络端接线
	楼宇控制 (选购)	主机控制柜	3芯屏蔽电缆(串行) 11芯电缆(干接点)	用户	控制柜内接线	线路敷设、 楼宇侧接线
	主机、泵组接地	用户接地极与主机、泵组接地点间，接地电阻 $\leq 4\Omega$	接地极、接地线	用户	/	接地极设置、 接地线敷设、接线
输配系统	主电源连接	输配系统控制柜	5芯电缆	用户	控制柜内接线	线路敷设
	主机与输配系统控制柜间电气线路	主机与输配系统控制柜间	电缆线按一体化机组标准配置	远大	线路敷设、 控制柜内接线	/
	输配系统控制柜与泵组间电气线路	输配系统控制柜与泵组间	电缆线按一体化机组标准配置	远大	线路敷设、 控制柜内接线	/
	输配系统控制柜与冷却塔间电气线路	输配系统控制柜与冷却塔间	电缆线按一体化机组标准配置	用户	控制柜内接线	线路敷设

- 注: 1. 如用户自行安装远大一体化泵组、塔组，则线路敷设由用户施工单位负责，远大负责控制柜内接线
 2. 如用户自配水泵、冷却塔，远大只负责其控制线在主机柜内的联线，线材由用户提供

外部配线图



注: 1. 不订泵组、冷却塔时, 不配置一体化泵组、冷却塔、传感器接口及水系统控制柜, 但提供用户自配泵组、冷却塔的接口
 2. 频率控制信号、传感器接口信号为DC4~20mA

搬运指南

主机车辆选择建议

机型	车型	车板尺寸(m) 长×宽×高	车型 / 载重 t
BCY45		6.8×2.4×1.4	F/8
BCY60		6.8×2.4×1.4	F/8
BCY90		6.8×2.4×1.4	F/8
BCY120		6.8×2.4×1.4	F/8
BCY180		9.6×2.4×1.4	E/15
BCY240		17.5×3.0×1.25	C/30
BCY360		17.5×3.0×1.25	C/30

注:

1. 车型: B矮平板车, C普通平板车, D加长型载重车, E加强型载重车, F普通货车
2. BCY45~360 冷却塔和泵组、机房、管道配件单独运输, 另行派D、E、F类货车或综合用车
3. 特殊情况按要求选择合适车辆

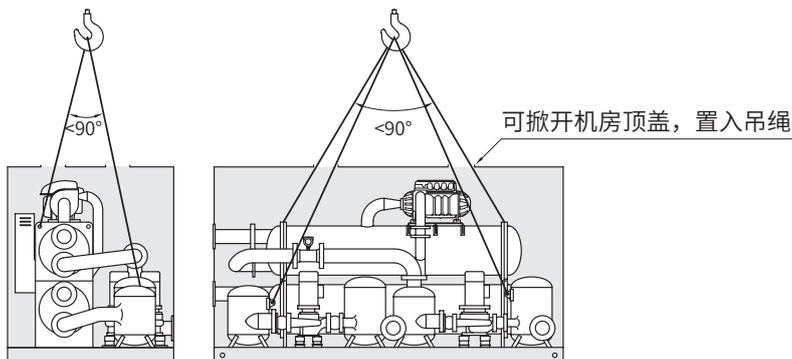
发货状态

- BCY45~180 整体发运, BCY240~360 分二件发运
- 所有设备均可集装箱运输, 如选择集装箱运输, 请预参照《主机出口装运规定》, 特殊情况请预先向远大咨询
- 远大可为用户代办运输及其保险。若用户自行运输, 请预先向远大索取《装车、装箱作业指导》文件, 以便准确选车, 安全运输

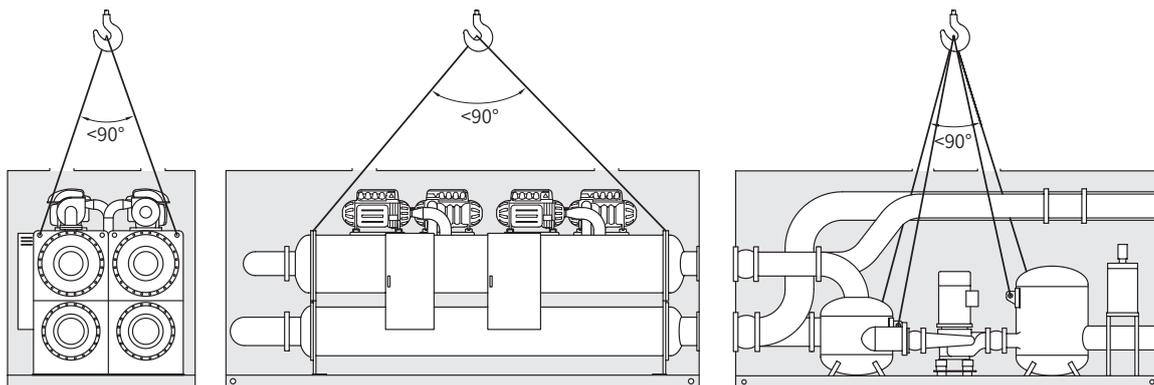
吊装及就位要领

1. 机组到达之前应用混凝土浇注好基础并校准水平, 水平度 $<1.5\%$, 基础高度100~200mm。就位时直接将机组安放其上, 并用地脚螺栓固定
2. 务必请具有合格资质且已投保的专业吊装队伍卸车吊装
3. 吊车支脚必须垫实, 确保起吊后不会下沉。起吊前检查吊具, 确保不会在起吊后脱落或断裂。钢丝绳起吊夹角必须小于 90° , 严禁使用单根钢丝绳起吊。吊离车厢面或地面约20mm时, 稍作停留, 仔细观察确保无问题, 再缓缓起吊
4. 如吊装高度、倾斜角度或通道尺寸受限, 须由远大与专业吊装公司共同制定吊装方案, 杜绝意外发生
5. 落地要轻缓, 严禁冲击着地
6. 移动时, 应使用圆钢或厚壁钢管, 不准使用木棒作滚筒。只允许拖拉走条上的拖拉孔, 其它部位严禁受力。提升机组只能在走条下使用起道机
7. 机组就位后, 应在2小时内进行前、后、左、右水平校正(用透明胶管检测各处水平高度), 水平校正后, 最大不平度为 1% 。就位后, 如不迅速垫实机脚, 会拉伤机组
8. 走条与基础表面的接触务必严实, 承力均匀
9. 运输及安装全过程应派专人看护, 严禁无关人员接触, 严禁拧动任何阀门。若机房尚要进行其它施工, 务必在施工完成后才撕开保护膜, 并防止坠物砸伤或污物弄脏机组。切不可划伤油漆或保温层

吊装示意图



BCY45/60/90/120/180 吊装图



BCY240/360 主机吊装图

BCY240/360 泵组吊装图

主机价格表

No.	型号	主机
1	BC45	72
2	BC60	89
3	BC90	128
4	BC120	164
5	BC180	246
6	BC240	288
7	BC360	386

输配系统及机房价格表

No.	型号	泵组	塔组	机房
1	BCY45	31	7	7
2	BCY60	35	9	8
3	BCY90	41	14	10
4	BCY120	46	18	13
5	BCY180	62	29	19
6	BCY240	71	36	21
7	BCY360	86	52	26

说明：

1. 本价格系成套供货价，含供货清单全部项目
2. 本价格含制冷剂、调试费及2年保修费，不含运输、卸车、吊装就位、安装费
3. 高压型价格：冷水、冷却水，其中1项承压 $>1.0\text{MPa}$ ，价增1%； $>1.6\text{MPa}$ ，价增1.5%； $2.01\sim 2.4\text{MPa}$ ，价增2%；其中2项高压，价加倍
4. 分体运输机组收取合拢技术费1万元(含合拢指挥、焊接、压缩机接线、检漏)，其他形式视具体情况按成本定价



远大城

占地面积：1平方公里
 厂房面积：7.08万 m^2
 建筑面积：32.75万 m^2
 开城日期：1995年1月1日

远大城 — 远大中央空调研发、生产基地(湖南长沙)



远大节电空调主机及输配系统均通过了ISO、CE、ETL、ASME、AHRI等国际认证



BROAD AIR CONDITIONING
远大空调有限公司

中国长沙远大城 410138 www.broad.com
电话 0731-84086688 传真 84610087



为了保护森林及水源,
请效仿我们采用紧凑
排版及薄纸印刷

2021.01.18 第三版
印数: 1,000
BY288-16 © 2016