

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB 50019—2003

采暖通风与空气调节设计规范

Code for design of heating ventilation and air conditioning

2003-11-05 发布

2004-04-01 实施

中华人民共和国建设部
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 联合发布

中华人民共和国国家标准

采暖通风与空气调节设计规范

Code for design of heating ventilation and air conditioning

GB 50019—2003

主编部门：中华人民共和国建设部

批准部门：中华人民共和国建设部

施行日期：2004年4月1日

筑 龙 网

2003 北 京

续

A-7

			6						透明度等级	
NE	N	H	S	SE	E	NE	N	H	朝 向	
383 (329)	148 (127)	186 (160)	58 (50)	208 (179)	337 (290)	304 (261)	126 (108)	164 (141)	18	时 刻 (地 方 太 阳 时)
445 (383)	112 (96)	338 (291)	95 (82)	365 (314)	495 (426)	391 (336)	114 (98)	316 (272)	17	
419 (360)	115 (99)	492 (423)	188 (162)	473 (407)	550 (473)	374 (322)	119 (102)	451 (388)	16	
329 (283)	137 (118)	642 (552)	316 (272)	551 (474)	549 (472)	309 (266)	145 (125)	595 (512)	15	
193 (166)	154 (132)	758 (652)	429 (369)	572 (492)	478 (411)	201 (173)	163 (143)	716 (616)	14	
163 (140)	163 (140)	826 (710)	498 (428)	522 (449)	343 (295)	177 (152)	177 (152)	784 (674)	13	
165 (142)	165 (142)	849 (730)	522 (449)	422 (363)	179 (154)	179 (154)	179 (154)	807 (694)	12	
163 (140)	163 (140)	826 (710)	498 (428)	285 (245)	177 (152)	177 (152)	177 (152)	784 (674)	11	
154 (132)	154 (132)	758 (652)	429 (369)	163 (143)	163 (143)	163 (143)	163 (143)	716 (616)	10	
137 (118)	137 (118)	642 (552)	316 (272)	145 (125)	145 (125)	145 (125)	145 (125)	595 (512)	9	
115 (99)	115 (99)	492 (423)	188 (162)	119 (102)	119 (102)	119 (102)	119 (102)	451 (388)	8	
90 (77)	112 (96)	338 (291)	95 (82)	95 (82)	95 (82)	95 (82)	114 (98)	316 (272)	7	
58 (50)	148 (127)	186 (106)	58 (50)	58 (50)	58 (50)	58 (50)	126 (108)	164 (141)	6	
2813 (2419)	1821 (1566)	7334 (6306)	3693 (3175)	3983 (3425)	3693 (3175)	2696 (2318)	1872 (1610)	6862 (5900)	日 总 计	
117 (101)	76 (65)	306 (263)	154 (132)	166 (143)	154 (132)	113 (97)	78 (67)	286 (246)	日 平 均	
NW	N	H	S	SW	W	NW	N	H	朝 向	

附录 B 夏季透过标准

表 B-1 北纬 20° 透过标准窗玻璃的

透明度等级		1					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时刻 (地方太阳时)	6	0(0)	162(139)	423(364)	404(347)	112(96)	20(17)
		21(18)	21(18)	21(18)	21(18)	21(18)	27(23)
	7	0(0)	286(246)	552(642)	576(495)	109(94)	192(165)
		52(45)	52(45)	52(45)	52(45)	52(45)	47(40)
	8	0(0)	315(271)	654(562)	550(473)	65(56)	428(368)
		76(65)	76(65)	76(65)	76(65)	76(65)	52(45)
	9	0(0)	274(236)	552(475)	430(370)	130(112)	628(540)
		97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	57(49)
	10	0(0)	180(155)	364(313)	258(222)	8(7)	784(674)
		110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	56(48)
	11	0(0)	60(52)	133(114)	85(73)	1(1)	878(755)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	57(49)
	12	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)	911(783)
		122(105)	122(105)	122(105)	122(105)	122(105)	56(48)
	13	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)	878(755)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	57(49)
	14	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	8(7)	784(674)
		110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	56(48)
15	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	130(112)	628(540)	
	97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	57(49)	
16	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	65(56)	428(368)	
	76(65)	76(65)	76(65)	76(65)	76(65)	52(45)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	109(94)	192(165)	
	52(45)	52(45)	52(45)	52(45)	52(45)	47(40)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	112(96)	20(17)	
	21(18)	21(18)	21(18)	21(18)	21(18)	27(23)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

窗玻璃的太阳辐射照度



太阳辐射照度 (W/m^2) [$kcal/(m^2 \cdot h)$]

2						透明度等级	
S	SE	E	NE	N	H	朝 向	
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度	
0(0)	128(110)	335(288)	320(275)	88(76)	15(13)	18	时 刻 (地 方 太 阳 时)
23(20)	23(20)	23(20)	23(20)	23(20)	31(27)		
0(0)	254(218)	568(488)	509(438)	97(83)	170(146)	17	
52(45)	52(45)	52(45)	52(45)	52(45)	51(44)		
0(0)	288(248)	598(514)	502(432)	59(51)	391(336)	16	
80(69)	80(69)	80(69)	80(69)	80(69)	66(57)		
0(0)	256(220)	514(442)	401(345)	122(105)	585(503)	15	
99(85)	99(85)	99(85)	99(85)	99(85)	69(59)		
0(0)	170(146)	342(294)	243(209)	8(7)	737(634)	14	
119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	77(66)		
0(0)	57(49)	126(108)	79(68)	1(1)	826(710)	13	
123(106)	123(106)	123(106)	123(106)	123(106)	72(62)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)	863(742)	12	
128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	73(63)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)	826(710)	11	
123(106)	123(106)	123(106)	123(106)	123(106)	72(62)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	8(7)	737(634)	10	
119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	77(66)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	122(105)	585(503)	9	
99(85)	99(85)	99(85)	99(85)	99(85)	69(59)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	59(51)	391(336)	8	
80(69)	80(69)	80(69)	80(69)	80(69)	66(57)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	97(83)	170(146)	7	
52(45)	52(45)	52(45)	52(45)	52(45)	51(44)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	88(76)	15(13)	6	
23(20)	23(20)	23(20)	23(20)	23(20)	31(27)		
S	SW	W	NW	N	H	朝 向	

续表

透明度等级		3					
朝向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时刻(地方太阳时)	6	0(0)	101(87)	263(226)	251(216)	70(60)	12(10)
		24(21)	24(21)	24(21)	24(21)	24(21)	35(30)
	7	0(0)	222(191)	498(428)	445(383)	85(73)	149(128)
		58(50)	58(50)	58(50)	58(50)	58(50)	65(56)
	8	0(0)	262(225)	543(467)	456(392)	53(46)	355(305)
		85(73)	85(73)	85(73)	85(73)	85(73)	80(69)
	9	0(0)	236(203)	476(409)	371(319)	113(97)	542(466)
		107(92)	107(92)	107(92)	107(92)	107(92)	90(77)
	10	0(0)	158(136)	319(274)	227(195)	7(6)	686(590)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	87(75)
	11	0(0)	53(46)	117(101)	74(64)	1(1)	775(666)
		128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	88(76)
	12	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)	811(697)
		133(114)	133(114)	133(114)	133(114)	133(114)	91(78)
	13	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)	775(666)
		128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	88(76)
	14	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	7(6)	686(590)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	87(75)
15	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	113(97)	542(466)	
	107(92)	107(92)	107(92)	107(92)	107(92)	90(77)	
16	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	53(46)	355(305)	
	85(73)	85(73)	85(73)	85(73)	85(73)	80(69)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	85(73)	149(128)	
	58(50)	58(50)	58(50)	58(50)	58(50)	65(56)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	70(60)	12(10)	
	24(21)	24(21)	24(21)	24(21)	24(21)	35(30)	
朝向		S	SW	W	NW	N	H

B-1

4						透明度等级
S	SE	E	NE	N	H	朝 向
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度
0(0) 22(19)	73(63) 22(19)	191(164) 22(19)	183(157) 22(19)	50(43) 22(19)	9(8) 33(28)	18
0(0) 60(52)	190(163) 60(52)	423(364) 60(52)	380(327) 60(52)	72(62) 60(52)	127(109) 76(65)	17
0(0) 87(75)	231(199) 87(75)	479(412) 87(75)	402(346) 87(75)	48(41) 87(75)	313(269) 91(78)	16
0(0) 113(97)	215(185) 113(97)	433(372) 113(97)	337(290) 113(97)	102(88) 113(97)	492(423) 107(92)	15
0(0) 127(109)	145(125) 127(109)	292(251) 127(109)	208(179) 127(109)	7(6) 127(109)	629(541) 109(94)	14
0(0) 138(119)	49(42) 138(119)	109(94) 138(119)	69(59) 138(119)	1(1) 138(119)	718(617) 115(99)	13
0(0) 141(121)	0(0) 141(121)	0(0) 141(121)	0(0) 141(121)	1(1) 141(121)	751(646) 114(98)	12
0(0) 138(119)	0(0) 138(119)	0(0) 138(119)	0(0) 138(119)	1(1) 138(119)	718(617) 115(99)	11
0(0) 127(109)	0(0) 127(109)	0(0) 127(109)	0(0) 127(109)	7(6) 127(109)	629(541) 109(94)	10
0(0) 113(97)	0(0) 113(97)	0(0) 113(97)	0(0) 113(97)	102(88) 113(97)	492(423) 107(92)	9
0(0) 87(75)	0(0) 87(75)	0(0) 87(75)	0(0) 87(75)	48(41) 87(75)	313(269) 91(78)	8
0(0) 60(52)	0(0) 60(52)	0(0) 60(52)	0(0) 60(52)	72(62) 60(52)	127(109) 76(65)	7
0(0) 22(19)	0(0) 22(19)	0(0) 22(19)	0(0) 22(19)	50(43) 22(19)	9(8) 33(28)	6
S	SW	W	NW	N	H	朝 向

时刻(地方太阳时)

续表

透明度等级		5					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时 刻 (地方太阳时)	6	0(0)	52(45)	136(117)	130(112)	36(31)	6(5)
		19(16)	19(16)	19(16)	19(16)	19(16)	28(24)
	7	0(0)	160(138)	359(309)	323(278)	62(53)	107(92)
		63(54)	63(54)	63(54)	63(54)	63(54)	81(70)
	8	0(0)	206(177)	426(366)	358(308)	42(36)	278(239)
		93(80)	93(80)	93(80)	93(80)	93(80)	106(91)
	9	0(0)	199(171)	401(345)	313(269)	95(82)	456(392)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	126(108)
	10	0(0)	135(116)	273(235)	194(167)	6(5)	587(505)
		136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	131(113)
	11	0(0)	45(39)	101(87)	64(55)	1(1)	665(572)
		147(126)	147(126)	147(126)	147(126)	147(126)	136(117)
	12	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	692(595)
		149(128)	149(128)	149(128)	149(128)	149(128)	137(118)
	13	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)	665(572)
		147(126)	147(126)	147(126)	147(126)	147(126)	136(117)
	14	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	6(5)	587(505)
		136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	131(113)
15	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	95(82)	456(392)	
	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	126(108)	
16	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	42(36)	278(239)	
	93(80)	93(80)	93(80)	93(80)	93(80)	106(91)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	62(53)	107(92)	
	63(54)	63(54)	63(54)	63(54)	63(54)	81(70)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	36(31)	6(5)	
	19(16)	19(16)	19(16)	19(16)	19(16)	28(24)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

B-1

6						透明度等级	朝 向	
S	SE	E	NE	N	H	朝 向		
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度		
0(0) 17(15)	36(31) 17(15)	93(80) 17(15)	88(76) 17(15)	24(21) 17(15)	5(4) 28(24)	18	时 刻 (地 方 太 阳 时)	
0(0) 62(53)	130(112) 62(53)	271(250) 62(53)	261(224) 62(53)	50(43) 62(53)	87(75) 85(73)	17		
0(0) 95(82)	172(148) 95(82)	357(307) 95(82)	300(258) 95(82)	36(31) 95(82)	234(201) 120(103)	16		
0(0) 129(111)	172(148) 129(111)	347(298) 129(111)	271(233) 129(111)	83(71) 129(111)	395(340) 150(129)	15		
0(0) 148(127)	120(103) 148(127)	242(208) 148(127)	172(148) 148(127)	6(5) 148(127)	521(448) 162(139)	14		
0(0) 156(134)	41(35) 156(134)	91(78) 156(134)	57(49) 156(134)	1(1) 156(134)	597(513) 163(140)	13		
0(0) 164(141)	0(0) 164(141)	0(0) 164(141)	0(0) 164(141)	0(0) 164(141)	627(539) 171(147)	12		
0(0) 156(134)	0(0) 156(134)	0(0) 156(134)	0(0) 156(134)	1(1) 156(134)	597(513) 163(140)	11		
0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	6(5) 148(127)	521(448) 162(139)	10		
0(0) 129(111)	0(0) 129(111)	0(0) 129(111)	0(0) 129(111)	83(71) 129(111)	395(340) 150(129)	9		
0(0) 95(82)	0(0) 95(82)	0(0) 95(82)	0(0) 95(82)	36(31) 95(82)	234(201) 120(103)	8		
0(0) 62(53)	0(0) 62(53)	0(0) 62(53)	0(0) 62(53)	50(43) 62(53)	87(75) 85(73)	7		
0(0) 17(15)	0(0) 17(15)	0(0) 17(15)	0(0) 17(15)	24(21) 17(15)	5(4) 28(24)	6		
S	SW	W	NW	N	H	朝 向		

表 B-2 北纬 25° 透过标准窗玻璃的

透明度等级		1					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时 刻 (地方太阳时)	6	0(0)	183(157)	462(397)	437(376)	115(99)	31(27)
		27(23)	27(23)	27(23)	27(23)	27(23)	33(28)
	7	0(0)	312(268)	654(562)	570(490)	88(76)	212(182)
		55(47)	55(47)	55(47)	55(47)	55(47)	48(41)
	8	0(0)	352(303)	657(565)	522(449)	36(31)	440(378)
		77(66)	77(66)	77(66)	77(66)	77(66)	52(45)
	9	0(0)	322(277)	554(476)	383(329)	5(4)	636(547)
		98(84)	98(84)	98(84)	98(84)	98(84)	57(49)
	10	1(1)	236(203)	364(313)	204(175)	0(0)	785(675)
		101(95)	101(95)	101(95)	101(95)	101(95)	56(48)
	11	10(9)	108(93)	133(114)	42(36)	0(0)	876(753)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	58(50)
	12	15(13)	8(7)	0(0)	0(0)	0(0)	906(779)
		119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	51(44)
	13	10(9)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	876(753)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	58(50)
	14	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	785(675)
		101(95)	101(95)	101(95)	101(95)	101(95)	56(48)
15	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	5(4)	636(547)	
	98(84)	98(84)	98(84)	98(84)	98(84)	57(49)	
16	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	36(31)	440(378)	
	77(66)	77(66)	77(66)	77(66)	77(66)	52(45)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	88(76)	212(182)	
	55(47)	55(47)	55(47)	55(47)	55(47)	48(41)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	115(99)	31(27)	
	27(23)	27(23)	27(23)	27(23)	27(23)	33(28)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

太阳辐射照度 (W/m^2) [$kcal/(m^2 \cdot h)$]

2						透明度等级	
S	SE	E	NE	N	H	朝 向	
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度	
0(0)	150(127)	379(326)	359(309)	94(81)	27(23)	18	时刻(地方太阳时)
28(24)	28(24)	28(24)	28(24)	28(24)	37(32)		
0(0)	276(237)	579(498)	505(434)	78(67)	187(161)	17	
56(48)	56(48)	56(48)	56(48)	56(48)	53(46)		
0(0)	323(278)	602(518)	478(411)	33(28)	402(346)	16	
81(70)	81(70)	81(70)	81(70)	81(70)	67(58)		
0(0)	300(258)	515(443)	356(306)	4(3)	593(510)	15	
100(86)	100(86)	100(86)	100(86)	100(86)	68(59)		
1(1)	222(191)	342(294)	191(164)	0(0)	739(635)	14	
119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	77(66)		
10(9)	102(88)	126(108)	40(34)	0(0)	825(709)	13	
124(107)	124(107)	124(107)	124(107)	124(107)	73(63)		
15(13)	7(6)	0(0)	0(0)	0(0)	857(737)	12	
124(107)	124(107)	124(107)	124(107)	124(107)	69(59)		
10(9)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	825(709)	11	
124(107)	124(107)	124(107)	124(107)	124(107)	73(63)		
1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	739(635)	10	
119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	77(66)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	4(3)	593(510)	9	
100(86)	100(86)	100(86)	100(86)	100(86)	68(59)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	33(28)	402(346)	8	
81(70)	81(70)	81(70)	81(70)	81(70)	67(58)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	78(67)	187(161)	7	
56(48)	56(48)	56(48)	56(48)	56(48)	53(46)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	94(81)	27(23)	6	
28(24)	28(24)	28(24)	28(24)	28(24)	37(32)		
S	SW	W	NW	N	H	朝 向	

续表

透明度等级		3					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时刻(地方太阳时)	6	0(0)	121(104)	308(265)	290(250)	77(66)	21(18)
		30(26)	30(26)	30(26)	30(26)	30(26)	42(36)
	7	0(0)	243(209)	511(439)	445(383)	69(59)	165(142)
		60(52)	60(52)	60(52)	60(52)	60(52)	66(57)
	8	0(0)	294(253)	548(471)	435(374)	30(26)	366(315)
		87(75)	87(75)	87(75)	87(75)	87(75)	81(70)
	9	0(0)	278(239)	477(410)	445(383)	4(3)	549(472)
		108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	90(77)
	10	1(1)	207(178)	319(274)	178(153)	0(0)	687(591)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	87(75)
	11	9(8)	95(82)	117(101)	37(32)	0(0)	773(665)
		128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	88(76)
	12	14(12)	7(6)	0(0)	0(0)	0(0)	804(691)
		129(111)	129(111)	129(111)	129(111)	129(111)	86(74)
	13	9(8)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	773(665)
		128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	88(76)
	14	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	687(591)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	87(75)
15	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	4(3)	549(472)	
	108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	90(77)	
16	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	30(26)	366(315)	
	87(75)	87(75)	87(75)	87(75)	87(75)	81(70)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	69(59)	165(142)	
	60(52)	60(52)	60(52)	60(52)	60(52)	66(57)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	77(66)	21(18)	
	30(26)	30(26)	30(26)	30(26)	30(26)	42(36)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

B-2

4						透明度等级	朝 向	
S	SE	E	NE	N	H	朝 向		
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度		
0(0) 29(25)	92(79) 29(25)	234(201) 29(25)	221(190) 29(25)	58(50) 29(25)	16(14) 42(36)	18	时 刻 (地 方 太 阳 时)	
0(0) 64(55)	208(179) 64(55)	436(375) 64(55)	380(327) 64(55)	59(51) 64(55)	141(121) 77(66)	17		
0(0) 88(76)	259(223) 88(76)	484(416) 88(76)	384(330) 88(76)	27(23) 88(76)	323(278) 92(79)	16		
0(0) 114(98)	252(217) 114(98)	434(373) 114(98)	300(258) 114(98)	4(3) 114(98)	500(430) 107(92)	15		
1(1) 127(109)	190(163) 127(109)	292(251) 127(109)	163(140) 127(109)	0(0) 127(109)	632(543) 109(94)	14		
8(7) 138(119)	88(76) 138(119)	109(94) 138(119)	34(29) 138(119)	0(0) 138(119)	715(615) 115(99)	13		
13(11) 138(119)	7(6) 138(119)	0(0) 138(119)	0(0) 138(119)	0(0) 138(119)	745(641) 110(95)	12		
8(7) 138(119)	0(0) 138(119)	0(0) 138(119)	0(0) 138(119)	0(0) 138(119)	715(615) 115(99)	11		
1(1) 127(109)	0(0) 127(109)	0(0) 127(109)	0(0) 127(109)	0(0) 127(109)	632(543) 109(94)	10		
0(0) 114(98)	0(0) 114(98)	0(0) 114(98)	0(0) 114(98)	4(3) 114(98)	500(430) 107(92)	9		
0(0) 88(76)	0(0) 88(76)	0(0) 88(76)	0(0) 88(76)	27(23) 88(76)	323(278) 92(79)	8		
0(0) 64(55)	0(0) 64(55)	0(0) 64(55)	0(0) 64(55)	59(51) 64(55)	141(121) 77(66)	7		
0(0) 29(25)	0(0) 29(25)	0(0) 29(25)	0(0) 29(25)	58(50) 29(25)	16(14) 42(36)	6		
S	SW	W	NW	N	H	朝 向		

续表

透明度等级		5					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时 刻 (地方太阳时)	6	0(0)	69(59)	176(151)	166(143)	44(38)	12(10)
		27(23)	27(23)	27(23)	27(23)	27(23)	40(34)
	7	0(0)	177(152)	372(320)	324(279)	50(43)	120(103)
		66(57)	66(57)	66(57)	66(57)	66(57)	62(53)
	8	0(0)	231(199)	431(371)	343(295)	23(20)	288(248)
		94(81)	94(81)	94(81)	94(81)	94(81)	108(93)
	9	0(0)	235(202)	402(346)	278(239)	4(3)	463(398)
		121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	126(108)
	10	1(1)	177(152)	273(235)	152(131)	0(0)	588(506)
		136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	131(113)
	11	8(7)	83(71)	101(87)	31(27)	0(0)	664(571)
		147(126)	147(126)	147(126)	147(126)	147(126)	137(118)
	12	12(10)	6(5)	0(0)	0(0)	0(0)	687(591)
		147(126)	147(126)	147(126)	147(126)	147(126)	133(114)
	13	8(7)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	664(571)
		147(126)	147(126)	147(126)	147(126)	147(126)	137(118)
	14	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	588(506)
		136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	131(113)
15	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	4(3)	463(398)	
	121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	126(108)	
16	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	23(20)	288(248)	
	94(81)	94(81)	94(81)	94(81)	94(81)	108(93)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	50(43)	120(103)	
	66(57)	66(57)	66(57)	66(57)	66(57)	62(53)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	44(38)	12(10)	
	27(23)	27(23)	27(23)	27(23)	27(23)	40(34)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

B-2

6						透明度等级	
S	SE	E	NE	N	H	朝 向	
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度	
0(0) 24(21)	48(41) 24(21)	120(103) 24(21)	113(97) 24(21)	30(26) 24(21)	8(7) 37(32)	18	时刻(地方太阳时)
0(0) 67(58)	144(124) 67(58)	302(260) 67(58)	264(227) 67(58)	41(35) 67(58)	98(84) 92(79)	17	
0(0) 98(84)	194(167) 98(84)	363(312) 98(84)	288(248) 98(84)	20(17) 98(84)	242(208) 121(104)	16	
0(0) 130(112)	204(175) 130(112)	349(300) 130(112)	241(207) 130(112)	2(2) 130(112)	402(346) 151(130)	15	
1(1) 148(127)	157(135) 148(127)	242(208) 148(127)	135(116) 148(127)	0(0) 148(127)	522(449) 162(139)	14	
7(6) 156(134)	73(63) 156(134)	91(78) 156(134)	28(24) 156(134)	0(0) 156(134)	595(512) 164(141)	13	
10(9) 159(137)	6(5) 159(137)	0(0) 159(137)	0(0) 159(137)	0(0) 159(137)	621(534) 165(142)	12	
7(6) 156(134)	0(0) 156(134)	0(0) 156(134)	0(0) 156(134)	0(0) 156(134)	595(512) 164(141)	11	
1(1) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	522(449) 162(139)	10	
0(0) 130(112)	0(0) 130(112)	0(0) 130(112)	0(0) 130(112)	2(2) 130(112)	402(346) 151(130)	9	
0(0) 98(84)	0(0) 98(84)	0(0) 98(84)	0(0) 98(84)	20(17) 98(84)	242(208) 121(104)	8	
0(0) 67(58)	0(0) 67(58)	0(0) 67(58)	0(0) 67(58)	41(35) 67(58)	98(84) 92(79)	7	
0(0) 24(21)	0(0) 24(21)	0(0) 24(21)	0(0) 24(21)	30(26) 24(21)	8(7) 37(32)	6	
S	SW	W	NW	N	H	朝 向	

表 B-3 北纬 30° 透过标准窗玻璃的

透明度等级		1					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时 刻 (地 方 太 阳 时)	6	0(0)	204(175)	499(429)	466(401)	116(100)	48(41)
		31(27)	31(27)	31(27)	31(27)	31(27)	37(32)
	7	0(0)	338(291)	664(571)	559(481)	67(58)	229(197)
		57(49)	57(49)	57(49)	57(49)	57(49)	48(41)
	8	0(0)	390(335)	659(567)	490(421)	13(11)	450(387)
		78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	52(45)
	9	1(1)	371(319)	554(476)	332(286)	0(0)	637(548)
		98(84)	98(84)	98(84)	98(84)	98(84)	58(50)
	10	31(27)	292(251)	364(313)	144(128)	0(0)	780(671)
		110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	57(49)
	11	53(46)	164(141)	133(114)	13(11)	0(0)	866(745)
		117(101)	117(101)	117(101)	117(101)	117(101)	56(48)
	12	65(56)	85(73)	0(0)	0(0)	0(0)	896(770)
		117(101)	117(101)	117(101)	117(101)	117(101)	51(44)
	13	53(46)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	866(745)
		117(101)	117(101)	117(101)	117(101)	117(101)	56(48)
	14	31(27)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	780(671)
		110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	57(49)
15	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	637(548)	
	98(84)	98(84)	98(84)	98(84)	98(84)	58(50)	
16	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	13(11)	450(387)	
	78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	52(45)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	67(58)	229(197)	
	57(49)	57(49)	57(49)	57(49)	57(49)	48(41)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	116(100)	48(41)	
	31(27)	31(27)	31(27)	31(27)	31(27)	37(32)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

太阳辐射照度 (W/m²) [kcal/(m²·h)]

2						透明度等级	
S	SE	E	NE	N	H	朝 向	
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度	
0(0) 31(27)	172(148) 31(27)	422(363) 31(27)	394(339) 31(27)	98(84) 31(27)	41(35) 40(34)	18	时 刻 (地 方 太 阳 时)
0(0) 58(50)	300(258) 58(50)	590(507) 58(50)	497(427) 58(50)	59(51) 58(50)	204(175) 56(48)	17	
0(0) 83(71)	358(308) 83(71)	605(520) 83(71)	450(387) 83(71)	12(10) 83(71)	414(356) 67(58)	16	
1(1) 100(86)	345(297) 100(86)	515(443) 100(86)	311(267) 100(86)	0(0) 100(86)	593(510) 68(59)	15	
29(25) 119(102)	274(236) 119(102)	342(294) 119(102)	140(120) 119(102)	0(0) 119(102)	734(631) 78(67)	14	
50(43) 123(106)	155(133) 123(106)	126(108) 123(106)	12(10) 123(106)	0(0) 123(106)	815(701) 72(62)	13	
62(53) 123(106)	80(69) 123(106)	0(0) 123(106)	0(0) 123(106)	0(0) 123(106)	846(727) 67(58)	12	
50(43) 123(106)	0(0) 123(106)	0(0) 123(106)	0(0) 123(106)	0(0) 123(106)	815(701) 72(62)	11	
29(25) 119(102)	0(0) 119(102)	0(0) 119(102)	0(0) 119(102)	0(0) 119(102)	734(631) 78(67)	10	
1(1) 100(86)	0(0) 100(86)	0(0) 100(86)	0(0) 100(86)	0(0) 100(86)	593(510) 68(59)	9	
0(0) 83(71)	0(0) 83(71)	0(0) 83(71)	0(0) 83(71)	12(10) 83(71)	414(356) 67(58)	8	
0(0) 58(50)	0(0) 58(50)	0(0) 58(50)	0(0) 58(50)	59(51) 58(50)	204(175) 56(48)	7	
0(0) 31(27)	0(0) 31(27)	0(0) 31(27)	0(0) 31(27)	98(84) 31(27)	41(35) 40(34)	6	
S	SW	W	NW	N	H	朝 向	

续表

透明度等级		3					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时 刻 (地 方 太 阳 时)	6	0(0)	143(123)	350(301)	328(282)	81(70)	34(29)
		35(30)	35(30)	35(30)	35(30)	35(30)	47(40)
	7	0(0)	265(228)	520(447)	438(377)	52(45)	180(155)
		62(53)	62(53)	62(53)	62(53)	62(53)	67(58)
	8	0(0)	326(280)	551(474)	409(352)	10(9)	377(324)
		88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	83(71)
	9	1(1)	320(275)	477(410)	287(247)	0(0)	549(472)
		108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	90(77)
	10	28(24)	256(220)	319(274)	130(112)	0(0)	683(587)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	88(76)
	11	47(40)	145(125)	117(101)	10(9)	0(0)	764(657)
		127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	87(75)
	12	58(50)	76(65)	0(0)	0(0)	0(0)	793(682)
		128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	85(73)
	13	47(40)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	764(657)
		127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	87(75)
	14	28(24)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	683(587)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	88(76)
15	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	549(472)	
	108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	90(77)	
16	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	10(6)	377(324)	
	88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	83(71)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	52(45)	180(155)	
	62(53)	62(53)	62(53)	62(53)	62(53)	67(58)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	81(70)	34(29)	
	35(30)	35(30)	35(30)	35(30)	35(30)	47(40)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

4						透明度等级	
S	SE	E	NE	N	H	朝 向	
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度	
0(0)	112(96)	273(235)	256(220)	64(55)	27(23)	18	时 刻 (地 方 太 阳 时)
35(30)	35(30)	35(30)	35(30)	35(30)	50(43)		
0(0)	227(195)	445(383)	376(323)	45(39)	155(133)	17	
65(56)	65(56)	65(56)	65(56)	65(56)	78(67)		
0(0)	288(248)	487(419)	362(311)	9(8)	333(286)	16	
90(77)	90(77)	90(77)	90(77)	90(77)	92(79)		
1(1)	292(251)	435(374)	262(225)	0(0)	500(430)	15	
114(98)	114(98)	114(98)	114(98)	114(98)	108(93)		
26(22)	235(202)	292(251)	120(103)	0(0)	626(538)	14	
127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	109(94)		
43(37)	134(115)	108(93)	10(9)	0(0)	706(607)	13	
137(118)	137(118)	137(118)	137(108)	137(108)	114(98)		
53(46)	70(60)	0(0)	0(0)	0(0)	734(631)	12	
137(118)	137(118)	137(118)	137(118)	137(118)	110(95)		
43(37)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	706(607)	11	
137(118)	137(118)	137(118)	137(118)	137(118)	114(98)		
26(22)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	626(538)	10	
127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	109(94)		
1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	500(430)	9	
114(98)	114(98)	114(98)	114(98)	114(98)	108(93)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	9(8)	333(286)	8	
90(77)	90(77)	90(77)	90(77)	90(77)	92(79)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	45(39)	155(133)	7	
65(56)	65(56)	65(56)	65(56)	65(56)	78(67)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	64(55)	27(23)	6	
35(30)	35(30)	35(30)	35(30)	35(30)	50(43)		
S	SW	W	NW	N	H	朝 向	

续表

透明度等级		5					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时 刻 (地方太阳时)	6	0(0)	86(74)	213(183)	199(171)	49(42)	21(18)
		34(29)	34(29)	34(29)	34(29)	34(29)	49(42)
	7	0(0)	194(167)	383(329)	322(277)	38(33)	133(114)
		69(59)	69(59)	69(59)	69(59)	69(59)	87(75)
	8	0(0)	258(222)	435(374)	323(278)	8(7)	298(256)
		96(83)	96(83)	96(83)	96(83)	96(83)	109(94)
	9	1(1)	270(232)	404(347)	243(209)	0(0)	464(399)
		121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	126(108)
	10	23(20)	219(188)	272(234)	112(96)	0(0)	585(503)
		136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	131(113)
	11	41(35)	124(107)	101(87)	9(8)	0(0)	656(564)
		145(125)	145(125)	145(125)	145(125)	145(125)	135(116)
	12	50(43)	65(56)	0(0)	0(0)	0(0)	679(584)
		145(125)	145(125)	145(125)	145(125)	145(125)	133(114)
	13	41(35)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	656(564)
		145(125)	145(125)	145(125)	145(125)	145(125)	135(116)
	14	23(20)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	585(503)
		136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	131(113)
15	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	464(399)	
	121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	126(108)	
16	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	8(7)	298(256)	
	96(83)	96(83)	96(83)	96(83)	96(83)	109(94)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	38(33)	133(114)	
	69(59)	69(59)	69(59)	69(59)	69(59)	87(75)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	49(42)	21(18)	
	34(29)	34(29)	34(29)	34(29)	34(29)	49(42)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

B-3

6						透明度等级
S	SE	E	NE	N	H	朝向
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度
0(0) 29(25)	59(51) 29(25)	147(126) 29(25)	136(117) 29(25)	34(29) 29(25)	14(12) 44(38)	18
0(0) 71(61)	159(137) 71(61)	313(269) 71(61)	264(227) 71(61)	31(27) 71(61)	108(93) 97(83)	17
0(0) 99(85)	216(186) 99(85)	366(315) 99(85)	272(234) 99(85)	7(6) 99(85)	250(215) 122(105)	16
1(1) 130(112)	235(202) 130(112)	350(301) 130(112)	211(181) 130(112)	0(0) 130(112)	402(346) 151(130)	15
21(18) 148(127)	194(167) 148(127)	242(208) 148(127)	99(85) 148(127)	0(0) 148(127)	518(445) 162(139)	14
36(31) 155(133)	112(96) 155(133)	90(77) 155(133)	8(7) 155(133)	0(0) 155(133)	587(505) 163(140)	13
45(39) 157(135)	58(50) 157(135)	0(0) 157(135)	0(0) 157(135)	0(0) 157(135)	612(526) 163(140)	12
36(31) 155(133)	0(0) 155(133)	0(0) 155(133)	0(0) 155(133)	0(0) 155(133)	587(505) 163(140)	11
21(18) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	518(445) 162(139)	10
1(1) 130(112)	0(0) 130(112)	0(0) 130(112)	0(0) 130(112)	0(0) 130(112)	402(346) 151(130)	9
0(0) 99(85)	0(0) 99(85)	0(0) 99(85)	0(0) 99(85)	7(6) 99(85)	250(215) 122(105)	8
0(0) 71(61)	0(0) 71(61)	0(0) 71(61)	0(0) 71(61)	31(27) 71(61)	108(93) 97(83)	7
0(0) 29(25)	0(0) 29(25)	0(0) 29(25)	0(0) 29(25)	34(29) 29(25)	14(12) 44(38)	6
S	SW	W	NW	N	H	朝向

时刻(地方太阳时)

表 B-4 北纬 35° 透过标准窗玻璃的

透明度等级		1					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时 刻 (地方太阳时)	6	0(0)	223(192)	529(455)	488(420)	113(97)	62(53)
		35(30)	35(30)	35(30)	35(30)	35(30)	40(34)
	7	0(0)	365(314)	672(578)	547(470)	47(40)	245(211)
		58(50)	58(50)	58(50)	58(50)	58(50)	49(42)
	8	0(0)	427(367)	659(567)	456(392)	1(1)	453(390)
		78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	51(44)
	9	44(34)	420(361)	552(475)	285(245)	0(0)	632(543)
		97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	57(49)
	10	74(64)	350(301)	363(312)	99(85)	0(0)	768(660)
		110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	58(50)
	11	121(104)	224(193)	133(114)	0(0)	0(0)	847(728)
		114(98)	114(98)	114(98)	114(98)	114(98)	53(46)
	12	138(119)	74(64)	0(0)	0(0)	0(0)	877(754)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	57(49)
	13	121(104)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	847(728)
		114(98)	114(98)	114(98)	114(98)	114(98)	53(46)
	14	74(64)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	768(660)
		110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	58(50)
15	40(34)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	632(543)	
	97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	57(49)	
16	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)	453(390)	
	78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	51(44)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	47(40)	245(211)	
	58(50)	58(50)	58(50)	58(50)	58(50)	49(42)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	113(97)	62(53)	
	35(30)	35(30)	35(30)	35(30)	35(30)	40(34)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

太阳辐射照度 (W/m^2) [$kcal/(m^2 \cdot h)$]

2						透明度等级		
S	SE	E	NE	N	H	朝 向		
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度		
0(0) 35(30)	191(164) 35(30)	450(387) 35(30)	415(357) 35(30)	95(82) 35(30)	53(46) 43(37)	18	时 刻 (地 方 太 阳 时)	
0(0) 60(52)	324(279) 60(52)	598(514) 60(52)	486(418) 60(52)	40(35) 60(52)	219(188) 58(50)	17		
0(0) 84(72)	392(337) 84(72)	607(522) 84(72)	419(360) 84(72)	1(1) 84(72)	418(359) 67(58)	16		
37(32) 99(85)	392(337) 99(85)	515(443) 99(85)	265(228) 99(85)	0(0) 99(85)	588(506) 69(59)	15		
70(60) 119(102)	329(283) 119(102)	342(294) 119(102)	93(80) 119(102)	0(0) 119(102)	722(621) 80(69)	14		
114(98) 120(103)	211(181) 120(103)	124(107) 120(103)	0(0) 120(103)	0(0) 120(103)	797(685) 71(61)	13		
130(112) 124(107)	71(61) 124(107)	0(0) 124(107)	0(0) 124(107)	0(0) 124(107)	825(709) 73(63)	12		
114(98) 120(103)	0(0) 120(103)	0(0) 120(103)	0(0) 120(103)	0(0) 120(103)	797(685) 71(61)	11		
70(60) 119(102)	0(0) 119(102)	0(0) 119(102)	0(0) 119(102)	0(0) 119(102)	722(621) 80(69)	10		
37(32) 99(85)	0(0) 99(85)	0(0) 99(85)	0(0) 99(85)	0(0) 99(85)	588(506) 69(59)	9		
0(0) 84(72)	0(0) 84(72)	0(0) 84(72)	0(0) 84(72)	1(1) 84(72)	418(359) 67(58)	8		
0(0) 60(52)	0(0) 60(52)	0(0) 60(52)	0(0) 60(52)	40(35) 60(52)	219(188) 58(50)	7		
0(0) 35(30)	0(0) 35(30)	0(0) 35(30)	0(0) 35(30)	95(82) 35(30)	53(46) 43(37)	6		
S	SW	W	NW	N	H	朝 向		

续表

透明度等级		3					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时 刻 (地方太阳时)	6	0(0)	160(138)	380(327)	351(302)	80(69)	44(38)
		40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	52(45)
	7	0(0)	287(247)	529(455)	430(370)	36(31)	193(166)
		64(55)	64(55)	64(55)	64(55)	64(55)	67(58)
	8	0(0)	357(307)	552(475)	381(328)	1(1)	380(327)
		88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	83(71)
	9	34(29)	362(311)	476(409)	245(211)	0(0)	544(468)
		107(92)	107(92)	107(92)	107(92)	107(92)	90(77)
	10	65(56)	306(263)	317(273)	87(75)	0(0)	671(577)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	90(77)
	11	106(91)	198(170)	116(100)	0(0)	0(0)	745(641)
		123(106)	123(106)	123(106)	123(106)	123(106)	85(73)
	12	122(105)	66(57)	0(0)	0(0)	0(0)	773(665)
		128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	85(76)
	13	106(91)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	745(641)
		123(106)	123(106)	123(106)	123(106)	123(106)	85(73)
	14	65(56)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	671(577)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	90(77)
15	34(29)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	544(468)	
	107(92)	107(92)	107(92)	107(92)	107(92)	90(77)	
16	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)	380(327)	
	88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	83(71)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	36(31)	193(166)	
	64(55)	64(55)	64(55)	64(55)	64(55)	67(58)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	80(69)	44(38)	
	40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	52(45)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

B-4

4						透明度等级
S	SE	E	NE	N	H	朝 向
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度
0(0)	128(120)	304(261)	280(241)	64(55)	36(31)	18
40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	55(47)	
0(0)	247(212)	455(391)	370(318)	31(27)	166(143)	17
67(58)	67(58)	67(58)	67(58)	67(58)	79(68)	
0(0)	316(272)	488(420)	337(290)	1(1)	336(289)	16
91(78)	91(78)	91(78)	91(78)	91(78)	93(80)	
31(27)	329(283)	433(372)	323(192)	0(0)	495(426)	15
113(97)	113(97)	113(97)	113(97)	113(97)	107(92)	
59(51)	280(241)	291(250)	79(68)	0(0)	615(529)	14
127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	110(95)	
98(84)	183(157)	108(93)	0(0)	0(0)	688(592)	13
134(115)	134(115)	134(115)	134(115)	134(115)	110(92)	
113(97)	62(53)	0(0)	0(0)	0(0)	716(616)	12
138(119)	138(119)	138(119)	138(119)	138(119)	115(99)	
98(84)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	688(592)	11
134(115)	134(115)	134(115)	134(115)	134(115)	110(95)	
59(51)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	615(529)	10
127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	110(95)	
31(27)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	495(426)	9
113(97)	113(97)	113(97)	113(97)	113(97)	107(92)	
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)	336(289)	8
91(78)	91(78)	91(78)	91(78)	91(78)	93(80)	
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	31(27)	166(143)	7
67(58)	67(58)	67(58)	67(58)	67(58)	79(68)	
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	64(55)	36(31)	6
40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	55(47)	
S	SW	W	NW	N	H	朝 向

时刻(地方太阳时)

续表

透明度等级		5					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时 刻 (地方太阳时)	6	0(0)	102(88)	241(207)	222(191)	51(44)	28(24)
		39(33)	39(33)	39(33)	39(33)	39(33)	55(47)
	7	0(0)	212(182)	391(336)	317(273)	27(23)	143(123)
		69(60)	69(60)	69(60)	69(60)	69(60)	90(77)
	8	0(0)	283(243)	437(376)	302(260)	1(1)	301(259)
		97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	109(94)
	9	29(25)	305(262)	401(345)	207(178)	0(0)	459(395)
		121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	126(108)
	10	56(48)	262(225)	272(234)	77(64)	0(0)	575(494)
		136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	133(114)
	11	91(78)	170(146)	100(86)	0(0)	0(0)	640(550)
		142(122)	142(122)	142(122)	142(122)	142(122)	133(114)
	12	105(90)	57(49)	0(0)	0(0)	0(0)	664(571)
		147(126)	147(126)	147(126)	147(126)	147(126)	136(117)
	13	91(78)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	640(550)
		142(122)	142(122)	142(122)	142(122)	142(122)	133(114)
	14	56(48)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	575(494)
		136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	133(114)
15	29(25)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	459(395)	
	121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	126(108)	
16	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)	301(259)	
	97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	109(94)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	27(23)	143(123)	
	69(60)	69(60)	69(60)	69(60)	69(60)	90(77)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	51(44)	28(24)	
	39(33)	39(33)	39(33)	39(33)	39(33)	55(47)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

6						透明度等级
S	SE	E	NE	N	H	朝 向
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度
0(0) 35(30)	72(62) 35(30)	171(147) 35(30)	158(136) 35(30)	36(31) 35(30)	20(17) 52(45)	18
0(0) 74(64)	174(150) 74(64)	322(277) 74(64)	262(225) 74(64)	22(19) 74(64)	117(101) 100(86)	17
0(0) 100(86)	238(205) 100(86)	369(317) 100(86)	254(219) 100(86)	1(1) 100(86)	254(218) 123(106)	16
24(21) 129(111)	264(227) 129(111)	348(299) 129(111)	179(154) 129(111)	0(0) 129(111)	398(342) 150(129)	15
49(42) 148(127)	231(199) 148(127)	241(207) 148(127)	66(57) 148(127)	0(0) 148(127)	508(437) 163(140)	14
81(70) 152(131)	151(130) 152(131)	90(77) 152(131)	0(0) 152(131)	0(0) 152(131)	571(491) 160(138)	13
94(81) 156(134)	51(44) 156(134)	0(0) 156(134)	0(0) 156(134)	0(0) 156(134)	595(512) 164(141)	12
81(70) 152(131)	0(0) 152(131)	0(0) 152(131)	0(0) 152(131)	0(0) 152(131)	571(491) 160(138)	11
49(42) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	508(437) 163(140)	10
24(21) 129(111)	0(0) 129(111)	0(0) 129(111)	0(0) 129(111)	0(0) 129(111)	398(342) 150(129)	9
0(0) 100(86)	0(0) 100(86)	0(0) 100(86)	0(0) 100(86)	1(1) 100(86)	254(218) 123(106)	8
0(0) 74(64)	0(0) 74(64)	0(0) 74(64)	0(0) 74(64)	22(19) 74(64)	117(101) 100(86)	7
0(0) 35(30)	0(0) 35(30)	0(0) 35(30)	0(0) 35(30)	36(31) 35(30)	20(17) 52(45)	6
S	SW	W	NW	N	H	朝 向

时刻(地方太阳时)

表 B-5 北纬 40° 透过标准窗玻璃的

透明度等级		1					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时 刻 (地 方 太 阳 时)	6	0(0)	245(211)	558(480)	507(436)	106(91)	83(71)
		37(32)	37(32)	37(32)	37(32)	37(32)	41(35)
	7	0(0)	392(337)	679(584)	530(456)	72(62)	259(223)
		59(51)	59(51)	59(51)	59(51)	59(51)	49(42)
	8	2(2)	463(398)	659(567)	420(361)	0(0)	454(390)
		78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	51(44)
	9	57(49)	466(401)	551(474)	238(205)	0(0)	620(533)
		95(82)	95(82)	95(82)	95(82)	95(82)	56(48)
	10	138(119)	406(349)	362(311)	58(50)	0(0)	748(643)
		108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	57(49)
	11	200(172)	283(243)	133(114)	0(0)	0(0)	822(707)
		112(96)	112(96)	112(96)	112(96)	112(96)	52(45)
	12	222(191)	124(107)	0(0)	0(0)	0(0)	848(729)
		114(98)	114(98)	114(98)	114(98)	114(98)	53(46)
	13	200(172)	7(6)	0(0)	0(0)	0(0)	822(707)
		112(96)	112(96)	112(96)	112(96)	112(96)	52(45)
	14	138(119)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	748(643)
		108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	57(49)
15	57(49)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	620(533)	
	95(82)	95(82)	95(82)	95(82)	95(82)	56(48)	
16	2(2)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	454(390)	
	78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	51(44)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	72(62)	259(223)	
	59(51)	59(51)	59(51)	59(51)	59(51)	49(42)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	106(91)	83(71)	
	37(32)	37(32)	37(32)	37(32)	37(32)	41(35)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

太阳辐射照度(W/m²)[kcal/(m²·h)]

2						透明度等级		
S	SE	E	NE	N	H	朝 向		
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度		
0(0) 38(33)	211(181) 38(33)	477(410) 38(33)	434(373) 38(33)	91(78) 38(33)	71(61) 45(39)	18	时 刻 (地 方 太 阳 时)	
0(0) 63(54)	349(300) 63(54)	605(520) 63(54)	472(406) 63(54)	64(55) 63(54)	231(199) 59(51)	17		
2(2) 84(72)	424(365) 84(72)	606(521) 84(72)	385(331) 84(72)	0(0) 84(72)	418(359) 67(58)	16		
53(46) 98(84)	434(373) 98(84)	513(441) 98(84)	222(191) 98(84)	0(0) 98(84)	577(496) 69(59)	15		
130(112) 115(99)	380(327) 115(99)	340(292) 115(99)	55(47) 115(99)	0(0) 115(99)	702(604) 77(66)	14		
188(162) 119(102)	266(229) 119(102)	124(107) 119(102)	0(0) 119(102)	0(0) 119(102)	773(665) 71(61)	13		
209(180) 120(103)	117(101) 120(103)	0(0) 120(103)	0(0) 120(103)	0(0) 120(103)	798(686) 71(61)	12		
188(162) 119(102)	6(5) 119(102)	0(0) 119(102)	0(0) 119(102)	0(0) 119(102)	773(665) 71(61)	11		
130(112) 115(99)	0(0) 115(99)	0(0) 115(99)	0(0) 115(99)	0(0) 115(99)	702(604) 77(66)	10		
53(46) 98(84)	0(0) 98(84)	0(0) 98(84)	0(0) 98(84)	0(0) 98(84)	577(496) 69(59)	9		
2(2) 84(72)	0(0) 84(72)	0(0) 84(72)	0(0) 84(72)	0(0) 84(72)	418(359) 67(58)	8		
0(0) 63(54)	0(0) 63(54)	0(0) 63(54)	0(0) 63(54)	64(55) 63(54)	231(199) 59(51)	7		
0(0) 38(33)	0(0) 38(33)	0(0) 38(33)	0(0) 38(33)	91(78) 38(33)	71(61) 45(39)	6		
S	SW	W	NW	N	H	朝 向		

续表

透明度等级		3					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时 刻 (地方太阳时)	6	0(0)	180(155)	409(352)	371(319)	78(67)	60(52)
		43(37)	43(37)	43(37)	43(37)	43(37)	56(48)
	7	0(0)	309(266)	536(461)	419(360)	57(49)	205(176)
		65(56)	65(56)	65(56)	65(56)	65(56)	69(59)
	8	2(2)	387(333)	552(475)	351(302)	0(0)	379(326)
		88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	83(71)
	9	49(42)	401(345)	475(408)	205(176)	0(0)	533(458)
		106(91)	106(91)	106(91)	106(91)	106(91)	88(76)
	10	121(104)	354(304)	315(271)	50(43)	0(0)	652(561)
		117(101)	117(101)	117(101)	117(101)	117(101)	90(77)
	11	176(151)	248(213)	116(100)	0(0)	0(0)	722(621)
		121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	84(72)
	12	195(168)	114(95)	0(0)	0(0)	0(0)	747(642)
		123(106)	123(106)	123(106)	123(106)	123(106)	85(73)
	13	176(151)	6(5)	0(0)	0(0)	0(0)	722(621)
		121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	84(72)
	14	121(104)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	652(561)
		117(101)	117(101)	117(101)	117(101)	117(101)	90(77)
15	49(42)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	533(458)	
	106(91)	106(91)	106(91)	106(91)	106(91)	88(76)	
16	2(2)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	379(326)	
	88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	83(71)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	57(49)	205(176)	
	65(56)	65(56)	65(56)	65(56)	65(56)	69(59)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	78(67)	60(52)	
	43(37)	43(37)	43(37)	43(37)	43(37)	56(48)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

4						透明度等级		
S	SE	E	NE	N	H	朝 向		
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度		
0(0) 43(37)	145(125) 43(37)	331(285) 43(37)	301(259) 43(37)	63(54) 43(37)	49(42) 58(50)	18	时 刻 (地 方 太 阳 时)	
0(0) 67(58)	266(229) 67(58)	462(397) 67(58)	361(310) 67(58)	49(42) 67(58)	177(152) 79(68)	17		
2(2) 90(77)	342(294) 90(77)	488(420) 90(77)	311(267) 90(77)	0(0) 90(77)	336(289) 93(80)	16		
44(38) 112(96)	364(313) 112(96)	430(370) 112(96)	186(160) 112(96)	0(0) 112(96)	484(416) 106(91)	15		
110(95) 124(107)	324(279) 124(107)	288(248) 124(107)	47(40) 124(107)	0(0) 124(107)	598(514) 109(94)	14		
162(139) 130(112)	224(197) 130(112)	107(92) 130(112)	0(0) 130(112)	0(0) 130(112)	665(572) 108(93)	13		
180(155) 134(115)	101(87) 134(115)	0(0) 134(115)	0(0) 134(115)	0(0) 134(115)	688(592) 110(95)	12		
162(139) 130(112)	6(5) 130(112)	0(0) 130(112)	0(0) 130(112)	0(0) 130(112)	665(572) 108(93)	11		
110(95) 124(107)	0(0) 124(107)	0(0) 124(107)	0(0) 124(107)	0(0) 124(107)	598(514) 109(94)	10		
44(38) 112(96)	0(0) 112(96)	0(0) 112(96)	0(0) 112(96)	0(0) 112(96)	484(416) 106(91)	9		
2(2) 90(77)	0(0) 90(77)	0(0) 90(77)	0(0) 90(77)	0(0) 90(77)	336(289) 93(80)	8		
0(0) 67(58)	0(0) 67(58)	0(0) 67(58)	0(0) 67(58)	49(42) 67(58)	177(152) 79(68)	7		
0(0) 43(37)	0(0) 43(37)	0(0) 43(37)	0(0) 43(37)	63(54) 43(37)	49(42) 58(50)	6		
S	SW	W	NW	N	H	朝 向		

续表

透明度等级		5					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时 刻 (地方太阳时)	6	0(0)	117(101)	267(230)	243(209)	51(44)	40(34)
		42(36)	42(36)	42(36)	42(36)	42(36)	58(50)
	7	0(0)	229(197)	398(342)	311(267)	42(36)	152(131)
		72(62)	72(62)	72(62)	72(62)	72(62)	91(78)
	8	1(1)	306(263)	437(376)	278(239)	0(0)	300(258)
		96(83)	96(83)	96(83)	96(83)	96(83)	109(94)
	9	41(35)	337(290)	398(342)	172(148)	0(0)	448(385)
		119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	124(107)
	10	104(89)	302(260)	270(232)	43(37)	0(0)	557(479)
		133(114)	133(114)	133(114)	133(114)	133(114)	131(113)
	11	150(129)	213(183)	100(86)	0(0)	0(0)	619(532)
		138(119)	138(119)	138(119)	138(119)	138(119)	130(112)
	12	167(144)	94(81)	0(0)	0(0)	0(0)	641(551)
		142(122)	142(122)	142(122)	142(122)	142(122)	133(114)
	13	150(129)	5(4)	0(0)	0(0)	0(0)	619(532)
		138(119)	138(119)	138(119)	138(119)	138(119)	130(112)
	14	104(89)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	557(479)
		133(114)	133(114)	133(114)	133(114)	133(114)	131(113)
15	41(35)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	448(385)	
	119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	124(107)	
16	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	300(258)	
	96(83)	96(83)	96(83)	96(83)	96(83)	109(94)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	42(36)	152(131)	
	72(62)	72(62)	72(62)	72(62)	72(62)	91(78)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	51(44)	40(34)	
	42(36)	42(36)	42(36)	42(36)	42(36)	58(50)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

6						透明度等级
S	SE	E	NE	N	H	朝 向
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度
0(0)	86(74)	194(167)	177(152)	37(32)	29(25)	18
40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	58(50)	
0(0)	190(163)	329(283)	257(221)	35(30)	126(108)	17
77(66)	77(66)	77(66)	77(66)	77(66)	104(89)	
1(1)	258(222)	368(316)	234(201)	0(0)	254(218)	16
100(86)	100(86)	100(86)	100(86)	100(86)	123(106)	
36(31)	291(250)	344(296)	149(128)	0(0)	387(333)	15
128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	149(128)	
91(78)	266(229)	237(204)	38(33)	0(0)	492(423)	14
144(124)	144(124)	144(124)	144(124)	144(124)	160(138)	
134(115)	190(163)	88(76)	0(0)	0(0)	551(474)	13
149(128)	149(128)	149(128)	149(128)	149(128)	159(137)	
150(129)	85(73)	0(0)	0(0)	0(0)	572(492)	12
152(131)	152(131)	152(131)	152(131)	152(131)	160(138)	
134(115)	5(4)	0(0)	0(0)	0(0)	551(474)	11
149(128)	149(128)	149(128)	149(128)	149(128)	159(137)	
91(78)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	492(423)	10
144(124)	144(124)	144(124)	144(124)	144(124)	160(138)	
36(31)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	387(333)	9
128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	128(110)	149(128)	
1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	254(218)	8
100(86)	100(86)	100(86)	100(86)	100(86)	123(106)	
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	35(30)	126(108)	7
77(66)	77(66)	77(66)	77(66)	77(66)	104(89)	
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	37(32)	29(25)	6
40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	58(50)	
S	SW	W	NW	N	H	朝 向

时刻(地方太阳时)

表 B-6 北纬 45° 透过标准窗玻璃的

透明度等级		1					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时 刻 (地 方 太 阳 时)	6	0(0)	269(231)	584(502)	521(448)	97(83)	100(86)
		40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	41(35)
	7	0(0)	418(360)	685(589)	514(442)	14(12)	266(229)
		60(52)	60(52)	60(52)	60(52)	60(52)	49(42)
	8	16(14)	497(427)	658(566)	383(329)	0(0)	449(386)
		78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	52(45)
	9	105(90)	511(439)	548(471)	193(166)	0(0)	599(515)
		92(79)	92(79)	92(79)	92(79)	92(79)	55(47)
	10	209(180)	458(394)	359(309)	117(101)	0(0)	720(619)
		105(90)	105(90)	105(90)	105(90)	105(90)	57(49)
	11	280(241)	341(293)	131(113)	0(0)	0(0)	790(679)
		110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	55(47)
	12	305(262)	180(155)	0(0)	0(0)	0(0)	814(700)
		110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	53(45)
	13	280(241)	137(118)	0(0)	0(0)	0(0)	790(679)
		110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	55(47)
	14	209(180)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	720(619)
		104(90)	104(90)	104(90)	104(90)	104(90)	57(49)
15	105(90)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	599(515)	
	92(79)	92(79)	92(79)	92(79)	92(79)	55(47)	
16	16(14)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	449(386)	
	78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	78(67)	52(45)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	14(12)	266(229)	
	60(52)	60(52)	60(52)	60(52)	60(52)	49(42)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	97(83)	100(86)	
	40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	40(34)	41(35)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

太阳辐射照度 (W/m²) [kcal/(m²·h)]

2						透明度等级	
S	SE	E	NE	N	H	朝 向	
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度	
0(0)	230(198)	502(432)	448(385)	84(72)	86(74)	18	时 刻 (地 方 太 阳 时)
41(35)	41(35)	41(35)	41(35)	41(35)	45(39)		
0(0)	373(321)	611(525)	458(394)	13(11)	238(205)	17	
64(55)	64(55)	64(55)	64(55)	64(55)	59(51)		
15(13)	456(392)	605(520)	351(302)	0(0)	413(355)	16	
83(71)	83(71)	83(71)	83(71)	83(71)	67(58)		
98(84)	475(408)	511(439)	180(155)	0(0)	558(480)	15	
97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	69(59)		
197(169)	429(369)	336(289)	109(94)	0(0)	675(580)	14	
110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	73(63)		
264(227)	321(276)	123(106)	0(0)	0(0)	743(639)	13	
119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	76(65)		
287(247)	170(146)	0(0)	0(0)	0(0)	766(659)	12	
119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	72(62)		
264(227)	129(111)	0(0)	0(0)	0(0)	743(639)	11	
119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	119(102)	76(65)		
197(169)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	675(580)	10	
110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	73(63)		
98(84)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	558(480)	9	
97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	97(83)	69(59)		
15(13)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	413(355)	8	
83(71)	83(71)	83(71)	83(71)	83(71)	67(58)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	13(11)	238(205)	7	
64(55)	64(55)	64(55)	64(55)	64(55)	59(51)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	84(72)	86(74)	6	
41(35)	41(35)	41(35)	41(35)	41(35)	45(39)		
S	SW	W	NW	N	H	朝 向	

续表

透明度等级		3					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时 刻 (地 方 太 阳 时)	6	0(0)	200(172)	435(374)	388(334)	72(62)	77(64)
		45(39)	45(39)	45(39)	45(39)	45(39)	57(49)
	7	0(0)	330(284)	541(465)	406(349)	10(9)	211(181)
		65(56)	65(56)	65(56)	65(56)	65(56)	69(59)
	8	14(12)	415(357)	550(473)	320(275)	0(0)	376(323)
		88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	83(71)
	9	91(78)	438(377)	471(405)	163(143)	0(0)	515(443)
		105(90)	105(90)	105(90)	105(90)	105(90)	88(76)
	10	183(157)	399(343)	312(268)	101(87)	0(0)	626(538)
		114(98)	114(98)	114(98)	114(98)	114(98)	88(76)
	11	245(211)	299(257)	115(99)	0(0)	0(0)	692(595)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	87(75)
	12	267(230)	158(136)	0(0)	0(0)	0(0)	714(614)
		121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	85(73)
	13	245(211)	120(103)	0(0)	0(0)	0(0)	692(595)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	87(75)
	14	183(157)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	626(538)
		114(98)	114(98)	114(98)	114(98)	114(98)	88(76)
15	91(78)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	515(443)	
	105(90)	105(90)	105(90)	105(90)	105(90)	88(76)	
16	14(12)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	376(323)	
	88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	88(76)	83(71)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	10(9)	211(181)	
	65(56)	65(56)	65(56)	65(56)	65(56)	69(59)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	72(62)	77(64)	
	45(39)	45(39)	45(39)	45(39)	45(39)	57(49)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

4						透明度等级	朝 向
S	SE	E	NE	N	H	朝 向	
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度	
0(0)	165(142)	358(308)	320(275)	59(51)	62(53)	18	时刻(地方太阳时)
45(39)	45(39)	45(39)	45(39)	45(39)	61(52)		
0(0)	285(245)	466(401)	350(301)	9(8)	181(156)	17	
69(59)	69(59)	69(59)	69(59)	69(59)	79(68)		
12(10)	366(315)	486(418)	283(243)	0(0)	331(285)	16	
90(77)	90(77)	90(77)	90(77)	90(77)	92(79)		
81(70)	397(341)	427(367)	150(129)	0(0)	465(400)	15	
108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	104(89)		
166(143)	365(314)	286(246)	93(80)	0(0)	572(492)	14	
121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	109(94)		
226(194)	274(236)	106(91)	0(0)	0(0)	635(546)	13	
127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	108(93)		
247(212)	145(125)	0(0)	0(0)	0(0)	657(565)	12	
129(111)	129(111)	129(111)	129(111)	129(111)	108(93)		
226(194)	110(95)	0(0)	0(0)	0(0)	635(546)	11	
127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	108(93)		
166(143)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	572(492)	10	
121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	121(104)	109(94)		
81(70)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	465(400)	9	
108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	104(89)		
12(10)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	331(285)	8	
90(77)	90(77)	90(77)	90(77)	90(77)	92(79)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	9(8)	181(156)	7	
69(59)	69(59)	69(59)	69(59)	69(59)	79(68)		
0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	59(51)	62(53)	6	
45(39)	45(39)	45(39)	45(39)	45(39)	61(52)		
S	SW	W	NW	N	H	朝 向	

续表

透明度等级		5					
朝向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时刻(地方太阳时)	6	0(0)	135(116)	293(252)	262(225)	49(42)	50(43)
		44(38)	44(38)	44(38)	44(38)	44(38)	62(53)
	7	0(0)	247(212)	402(346)	302(260)	8(7)	157(135)
		73(63)	73(63)	73(63)	73(63)	73(63)	91(78)
	8	10(9)	328(282)	435(374)	252(217)	0(0)	297(255)
		95(82)	95(82)	95(82)	95(82)	95(82)	109(94)
	9	76(65)	365(314)	393(338)	138(119)	0(0)	429(369)
		116(100)	116(100)	116(100)	116(100)	116(100)	122(105)
	10	156(134)	341(293)	266(229)	87(75)	0(0)	534(459)
		130(112)	130(112)	130(112)	130(112)	130(112)	129(111)
	11	211(181)	256(220)	99(85)	0(0)	0(0)	593(510)
		136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	131(113)
	12	229(197)	136(117)	0(0)	0(0)	0(0)	613(527)
		138(119)	138(119)	138(119)	138(119)	138(119)	130(112)
	13	211(181)	104(89)	0(0)	0(0)	0(0)	593(510)
		136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	131(113)
	14	156(134)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	534(459)
		130(112)	130(112)	130(112)	130(112)	130(112)	129(111)
15	76(65)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	429(369)	
	116(100)	116(100)	116(100)	116(100)	116(100)	122(105)	
16	10(9)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	297(255)	
	95(82)	95(82)	95(82)	95(82)	95(82)	109(94)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	8(7)	157(135)	
	73(63)	73(63)	73(63)	73(63)	73(63)	91(78)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	49(42)	50(43)	
	44(38)	44(38)	44(38)	44(38)	44(38)	62(53)	
朝向		S	SW	W	NW	N	H

B-6

6						透明度等级		
S	SE	E	NE	N	H	朝 向		
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度		
0(0) 44(38)	100(86) 44(38)	216(186) 44(38)	193(166) 44(38)	36(31) 44(38)	37(32) 64(55)	18	时 刻 (地 方 太 阳 时)	
0(0) 78(67)	204(175) 78(67)	334(287) 78(67)	256(215) 78(67)	7(6) 78(67)	130(112) 105(90)	17		
9(8) 99(85)	276(237) 99(85)	366(315) 99(85)	213(183) 99(85)	0(0) 99(85)	249(214) 122(105)	16		
65(56) 124(107)	315(271) 124(107)	338(291) 124(107)	120(103) 124(107)	0(0) 124(107)	370(318) 145(125)	15		
136(117) 141(121)	299(257) 141(121)	234(201) 141(121)	77(66) 141(121)	0(0) 141(121)	469(403) 158(136)	14		
186(160) 148(127)	227(195) 148(127)	87(75) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	526(452) 160(138)	13		
204(175) 149(128)	121(104) 149(128)	0(0) 149(128)	0(0) 149(128)	0(0) 149(128)	544(468) 159(137)	12		
186(160) 148(127)	92(79) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	526(452) 160(138)	11		
136(117) 141(121)	0(0) 141(121)	0(0) 141(121)	0(0) 141(121)	0(0) 141(121)	469(403) 158(136)	10		
65(56) 124(107)	0(0) 124(107)	0(0) 124(107)	0(0) 124(107)	0(0) 124(107)	370(318) 145(125)	9		
9(8) 99(85)	0(0) 99(85)	0(0) 99(85)	0(0) 99(85)	0(0) 99(85)	249(214) 122(105)	8		
0(0) 78(67)	0(0) 78(67)	0(0) 78(67)	0(0) 78(67)	7(6) 78(67)	130(112) 105(90)	7		
0(0) 44(38)	0(0) 44(38)	0(0) 44(38)	0(0) 44(38)	36(31) 44(38)	37(32) 64(55)	6		
S	SW	W	NW	N	H	朝 向		

表 B-7 北纬 50° 透过标准窗玻璃的

透明度等级		1					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时 刻 (地方太阳时)	6	0(0)	291(250)	605(520)	528(454)	85(73)	116(100)
		42(36)	42(36)	42(36)	42(36)	42(36)	42(36)
	7	0(0)	442(382)	687(591)	494(425)	3(3)	276(237)
		60(52)	60(52)	60(52)	60(52)	60(52)	49(42)
	8	40(34)	527(453)	657(565)	345(297)	0(0)	437(376)
		77(66)	77(66)	77(66)	77(66)	77(66)	52(45)
	9	160(138)	549(472)	545(469)	150(129)	0(0)	576(495)
		90(77)	90(77)	90(77)	90(77)	90(77)	52(45)
	10	278(239)	507(436)	356(306)	7(6)	0(0)	685(589)
		102(88)	102(88)	102(88)	102(88)	102(88)	58(50)
	11	359(309)	398(342)	130(112)	0(0)	0(0)	751(646)
		108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	58(50)
	12	388(334)	235(202)	0(0)	0(0)	0(0)	773(665)
		110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	110(95)	58(50)
	13	359(309)	62(53)	0(0)	0(0)	0(0)	751(646)
		108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	108(93)	58(50)
	14	278(239)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	685(589)
		102(88)	102(88)	102(88)	102(88)	102(88)	58(50)
15	160(138)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	576(495)	
	90(77)	90(77)	90(77)	90(77)	90(77)	52(45)	
16	40(34)	0(0)	0(0)	0(0)	3(3)	437(376)	
	77(66)	77(66)	77(66)	77(66)	77(66)	52(45)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	3(3)	276(237)	
	60(52)	60(52)	60(52)	60(52)	60(52)	49(42)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	85(73)	116(100)	
	42(36)	42(36)	42(36)	42(36)	42(36)	42(36)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

太阳辐射照度(W/m²)[kcal/(m²·h)]

2						透明度等级		
S	SE	E	NE	N	H	朝 向		
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度		
0(0) 43(37)	251(216) 43(37)	522(449) 43(37)	457(393) 43(37)	73(63) 43(37)	100(86) 47(40)	18	时刻(地方太阳时)	
0(0) 64(55)	397(341) 64(55)	613(527) 64(55)	441(379) 64(55)	3(3) 64(55)	245(211) 60(52)	17		
36(31) 81(70)	484(416) 81(70)	601(517) 81(70)	316(272) 81(70)	0(0) 81(70)	401(345) 66(57)	16		
149(128) 94(81)	511(439) 94(81)	507(436) 94(81)	140(120) 94(81)	0(0) 94(81)	555(460) 69(59)	15		
261(224) 105(90)	475(408) 105(90)	333(286) 105(90)	7(6) 105(90)	0(0) 105(90)	640(550) 71(61)	14		
337(290) 115(99)	373(321) 115(99)	123(106) 115(99)	0(0) 115(99)	0(0) 115(99)	706(607) 78(67)	13		
365(314) 119(102)	221(190) 119(102)	0(0) 119(102)	0(0) 119(102)	0(0) 119(102)	727(625) 79(68)	12		
337(290) 115(99)	57(49) 115(99)	0(0) 115(99)	0(0) 115(99)	0(0) 115(99)	706(607) 78(67)	11		
261(224) 105(90)	0(0) 105(90)	0(0) 105(90)	0(0) 105(90)	0(0) 105(90)	640(550) 71(61)	10		
149(128) 94(81)	0(0) 94(81)	0(0) 94(81)	0(0) 94(81)	0(0) 94(81)	555(460) 69(59)	9		
36(31) 81(70)	0(0) 81(70)	0(0) 81(70)	0(0) 81(70)	0(0) 81(70)	401(345) 66(57)	8		
0(0) 64(55)	0(0) 64(55)	0(0) 64(55)	0(0) 64(55)	3(3) 64(55)	245(211) 60(52)	7		
0(0) 43(37)	0(0) 43(37)	0(0) 43(37)	0(0) 43(37)	73(63) 43(37)	100(86) 47(40)	6		
S	SW	W	NW	N	H	朝 向		

续表

透明度等级		3					
朝向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时刻(地方太阳时)	6	0(0)	219(188)	456(392)	398(342)	64(55)	87(75)
		49(42)	49(42)	49(42)	49(42)	49(42)	59(51)
	7	0(0)	351(302)	544(468)	391(336)	3(3)	217(187)
		66(57)	66(57)	66(57)	66(57)	66(57)	69(59)
	8	33(28)	440(378)	547(470)	287(247)	0(0)	364(313)
		87(75)	87(75)	87(75)	87(75)	87(75)	81(70)
	9	137(118)	470(404)	468(402)	129(111)	0(0)	493(424)
		102(88)	102(88)	102(88)	102(88)	102(88)	87(75)
	10	241(207)	440(378)	308(265)	6(5)	0(0)	593(510)
		112(96)	112(96)	112(96)	112(96)	112(96)	90(77)
	11	314(270)	347(298)	114(98)	0(0)	0(0)	656(564)
		117(101)	117(101)	117(101)	117(101)	117(101)	90(77)
	12	340(292)	206(177)	0(0)	0(0)	0(0)	676(581)
		120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	120(103)	90(77)
	13	314(270)	53(46)	0(0)	0(0)	0(0)	656(564)
		117(101)	117(101)	117(101)	117(101)	117(101)	90(77)
	14	241(207)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	593(510)
		112(96)	112(96)	112(96)	112(96)	112(96)	90(77)
15	137(118)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	493(424)	
	102(88)	102(88)	102(88)	102(88)	102(88)	87(75)	
16	33(28)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	364(313)	
	87(75)	87(75)	87(75)	87(75)	87(75)	81(70)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	3(3)	217(187)	
	66(57)	66(57)	66(57)	66(57)	66(57)	69(59)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	64(55)	87(75)	
	49(42)	49(42)	49(42)	49(42)	49(42)	59(51)	
朝向		S	SW	W	NW	N	H

4						透明度等级
S	SE	E	NE	N	H	朝 向
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度
0(0) 49(42)	181(156) 49(42)	378(325) 49(42)	330(284) 49(42)	53(46) 49(42)	73(63) 64(55)	18
0(0) 70(60)	304(261) 70(60)	470(404) 70(60)	337(290) 70(60)	2(2) 70(60)	188(162) 80(69)	17
29(25) 88(76)	387(333) 88(76)	483(415) 88(76)	254(218) 88(76)	0(0) 88(76)	321(276) 92(79)	16
123(106) 105(90)	423(364) 105(90)	421(362) 105(90)	116(100) 105(90)	0(0) 105(90)	444(382) 101(87)	15
221(190) 119(102)	402(346) 119(102)	281(242) 119(102)	6(5) 119(102)	0(0) 119(102)	543(467) 109(94)	14
287(247) 124(107)	317(273) 124(107)	105(90) 124(107)	0(0) 124(107)	0(0) 124(107)	601(517) 109(94)	13
312(268) 127(109)	188(162) 127(109)	0(0) 127(109)	0(0) 127(109)	0(0) 127(109)	620(533) 109(94)	12
287(247) 124(107)	49(42) 124(107)	0(0) 124(107)	0(0) 124(107)	0(0) 124(107)	601(517) 109(94)	11
221(190) 119(102)	0(0) 119(102)	0(0) 119(102)	0(0) 119(102)	0(0) 119(102)	543(467) 109(94)	10
123(106) 105(90)	0(0) 105(90)	0(0) 105(90)	0(0) 105(90)	0(0) 105(90)	444(382) 101(87)	9
29(25) 88(76)	0(0) 88(76)	0(0) 88(76)	0(0) 88(76)	0(0) 88(76)	321(276) 92(79)	8
0(0) 70(60)	0(0) 70(60)	0(0) 70(60)	0(0) 70(60)	2(2) 70(60)	188(162) 80(69)	7
0(0) 49(42)	0(0) 49(42)	0(0) 49(42)	0(0) 49(42)	53(46) 49(42)	73(63) 64(55)	6
S	SW	W	NW	N	H	朝 向

时刻(地方太阳时)

续表

透明度等级		5					
朝 向		S	SE	E	NE	N	H
辐射照度		上行——直接辐射 下行——散射辐射					
时刻(地方太阳时)	6	0(0)	150(129)	312(268)	273(235)	44(38)	60(52)
		48(41)	48(41)	48(41)	48(41)	48(41)	65(56)
	7	0(0)	262(225)	406(349)	292(251)	2(2)	163(140)
		73(63)	73(63)	73(63)	73(63)	73(63)	92(79)
	8	26(22)	345(297)	430(370)	227(195)	0(0)	287(247)
		94(81)	94(81)	94(81)	94(81)	94(81)	108(93)
	9	113(97)	388(334)	386(332)	107(92)	0(0)	408(351)
		113(97)	113(97)	113(97)	113(97)	113(97)	121(104)
	10	206(177)	374(322)	263(226)	6(5)	0(0)	506(435)
		127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	128(110)
	11	269(231)	297(255)	98(84)	0(0)	0(0)	561(482)
		134(115)	134(115)	134(115)	134(115)	134(115)	131(113)
	12	291(250)	177(152)	0(0)	0(0)	0(0)	579(498)
		136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	136(117)	133(114)
	13	269(231)	45(39)	0(0)	0(0)	0(0)	561(482)
		134(115)	134(115)	134(115)	134(115)	134(115)	131(113)
	14	206(177)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	506(435)
		127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	127(109)	128(110)
15	113(97)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	408(351)	
	113(97)	113(97)	113(97)	113(97)	113(97)	121(104)	
16	26(22)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	287(247)	
	94(81)	94(81)	94(81)	94(81)	94(81)	108(93)	
17	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(2)	163(140)	
	73(63)	73(63)	73(63)	73(63)	73(63)	92(79)	
18	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	44(38)	60(52)	
	48(41)	48(41)	48(41)	48(41)	48(41)	65(56)	
朝 向		S	SW	W	NW	N	H

6						透明度等级		
S	SE	E	NE	N	H	朝 向		
上行——直接辐射 下行——散射辐射						辐射照度		
0(0) 48(41)	113(97) 48(41)	236(203) 48(41)	206(177) 48(41)	33(28) 48(41)	45(39) 69(59)	18	时 刻 (地 方 太 阳 时)	
0(0) 79(68)	217(187) 79(68)	336(289) 79(68)	242(208) 79(68)	2(2) 79(68)	135(116) 106(91)	17		
22(19) 98(84)	291(250) 98(84)	362(311) 98(84)	191(164) 98(84)	0(0) 98(84)	241(207) 121(104)	16		
98(84) 120(103)	334(287) 120(103)	331(285) 120(103)	91(78) 120(103)	0(0) 120(103)	349(300) 141(121)	15		
179(154) 137(118)	337(281) 137(118)	229(197) 137(118)	5(4) 137(118)	0(0) 137(118)	442(380) 156(134)	14		
236(203) 145(125)	262(225) 145(125)	86(74) 145(125)	0(0) 145(125)	0(0) 145(125)	495(426) 162(139)	13		
257(221) 148(127)	156(134) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	0(0) 148(127)	513(441) 163(140)	12		
236(203) 145(125)	41(25) 145(125)	0(0) 145(125)	0(0) 145(125)	0(0) 145(125)	495(426) 162(139)	11		
179(154) 137(118)	0(0) 137(118)	0(0) 137(118)	0(0) 137(118)	0(0) 137(118)	442(380) 156(134)	10		
98(84) 120(103)	0(0) 120(103)	0(0) 120(103)	0(0) 120(103)	0(0) 120(103)	349(300) 141(121)	9		
22(19) 98(84)	0(0) 98(84)	0(0) 98(84)	0(0) 98(84)	0(0) 98(84)	241(207) 121(104)	8		
0(0) 79(68)	0(0) 79(68)	0(0) 79(68)	0(0) 79(68)	2(2) 79(68)	135(116) 106(91)	7		
0(0) 48(41)	0(0) 48(41)	0(0) 48(41)	0(0) 48(41)	33(28) 48(41)	45(39) 69(59)	6		
S	SW	W	NW	N	H	朝 向		

附录 C 夏季空气调节大气透明度分布图

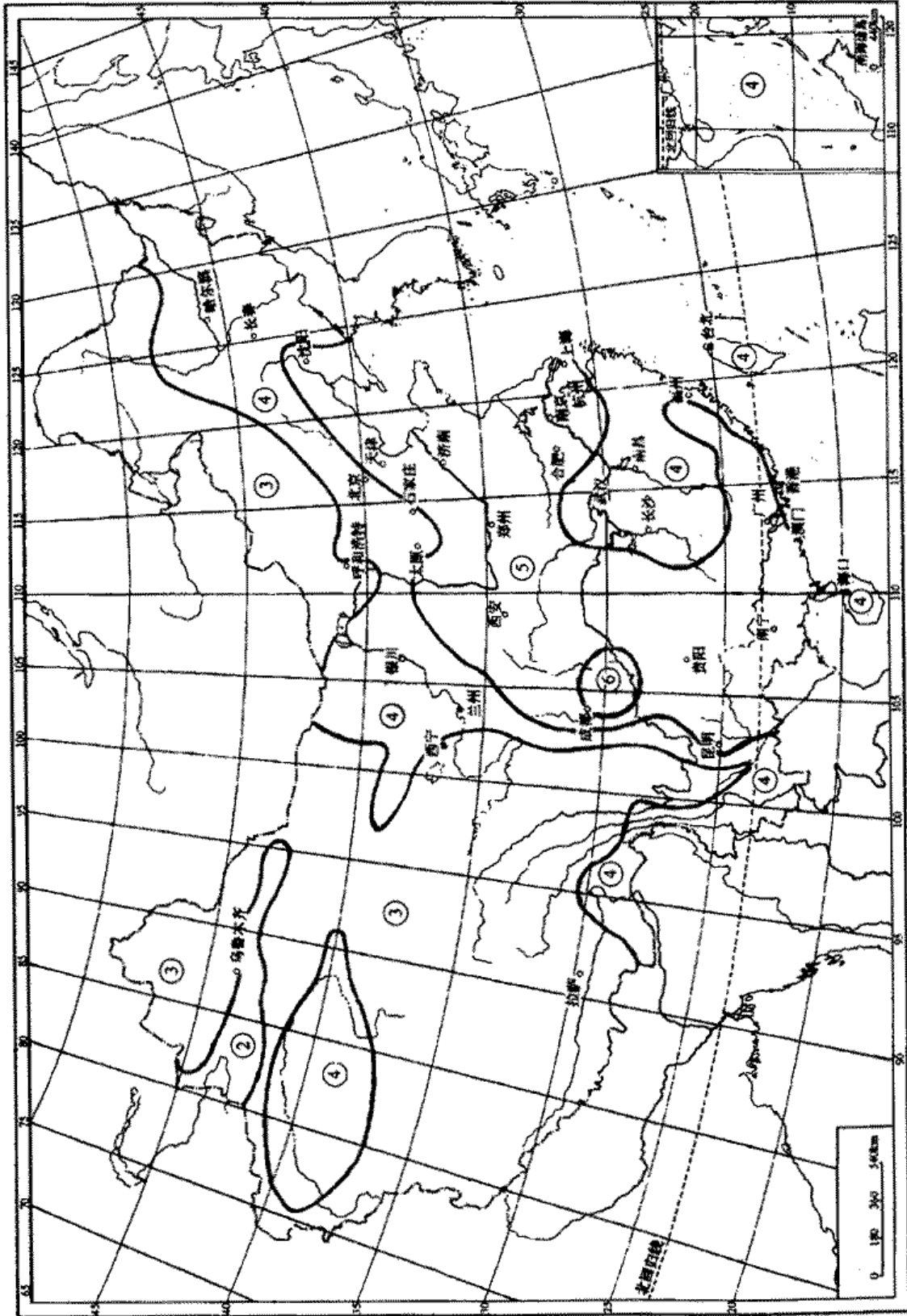


图 C 夏季空气调节大气透明度分布图

附录 D 加热由门窗缝隙渗入室内的冷空气的耗热量

D.0.1 多层和高层民用建筑,加热由门窗缝隙渗入室内的冷空气的耗热量,可按下式计算:

$$Q=0.28c_p\rho_{wn}L(t_n-t_{wn}) \quad (\text{D.0.1})$$

式中 Q ——由门窗缝隙渗入室内的冷空气的耗热量(W);

c_p ——空气的定压比热容, $c_p=1\text{kJ}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$;

ρ_{wn} ——采暖室外计算温度下的空气密度(kg/m^3);

L ——渗透冷空气量(m^3/h),按式(D.0.2-1)或式(D.0.3)确定;

t_n ——采暖室内计算温度($^\circ\text{C}$),按本规范第3.1.1条确定;

t_{wn} ——采暖室外计算温度($^\circ\text{C}$),按本规范第3.2.1条确定。

D.0.2 渗透冷空气量可根据不同的朝向,按下列计算公式确定:

$$L=L_0l_1m^b \quad (\text{D.0.2-1})$$

式中 L_0 ——在基准高度单纯风压作用下,不考虑朝向修正和建筑物内部隔断情况时,通过每米门窗缝隙进入室内的理论渗透冷空气量[$\text{m}^3/(\text{m}\cdot\text{h})$],按式(D.0.2-2)确定;

l_1 ——外门窗缝隙的长度(m),应分别按各朝向可开启的门窗缝隙长度计算;

m ——风压与热压共同作用下,考虑建筑体形、内部隔断和空气流通等因素后,不同朝向、不同高度的门窗冷风渗透压差综合修正系数,按式(D.0.2-3)确定;

b ——门窗缝隙渗风指数, $b=0.56\sim 0.78$,当无实测数据时,可取 $b=0.67$ 。

1 通过每米门窗缝隙进入室内的理论渗透冷空气量,按下式计算:

$$L_0 = \alpha_1 \left(\frac{\rho_{wn}}{2} v_0^2 \right)^b \quad (\text{D.0.2-2})$$

式中 α_1 ——外门窗缝隙渗风系数 $[\text{m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{Pa}^b)]$,当无实测数据时,可根据建筑外窗空气渗透性能分级的相关标准,按表 D.0.2-1 采用;

v_0 ——基准高度冬季室外最多风向的平均风速(m/s),按本规范第 3.2 节的有关规定确定。

表 D.0.2-1 外门窗缝隙渗风系数下限值

建筑外窗空气渗透性能分级	I	II	III	IV	V
$\alpha_1 [\text{m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{Pa}^{0.67})]$	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2

2 冷风渗透压差综合修正系数,按下式计算:

$$m = C_r \cdot \Delta C_f \cdot (n^{1/b} + C) \cdot C_h \quad (\text{D.0.2-3})$$

式中 C_r ——热压系数。当无法精确计算时,按表 D.0.2-2 采用;

表 D.0.2-2 热压系数

内部隔断情况	开敞空间	有内门或房门		有前室门、楼梯间门或走廊两端设门	
		密闭性差	密闭性好	密闭性差	密闭性好
C_r	1.0	1.0~0.8	0.8~0.6	0.6~0.4	0.4~0.2

ΔC_f ——风压差系数,当无实测数据时,可取 $\Delta C_f = 0.7$;

n ——单纯风压作用下,渗透冷空气量的朝向修正系数,按本规范附录 E 采用;

C ——作用于门窗上的有效热压差与有效风压差之比,按式(D.0.2-5)确定;

C_h ——高度修正系数,按下式计算:

$$C_h = 0.3h^{0.4} \quad (\text{D.0.2-4})$$

式中 h ——计算门窗的中心线标高(m)。

3 有效热压差与有效风压差之比,按下式计算:

$$C=70 \frac{h_z-h}{\Delta C_f v_0^2 h^{0.4}} \cdot \frac{t'_n-t_{wn}}{273+t'_n} \quad (\text{D.0.2-5})$$

式中 h_z ——单纯热压作用下,建筑物中和面的标高(m),可取建筑物总高度的 1/2;

t'_n ——建筑物内形成热压作用的竖井计算温度(°C)。

D.0.3 多层建筑的渗透冷空气量,当无相关数据时,可按以下公式计算:

$$L=kV \quad (\text{D.0.3})$$

式中 V ——房间体积(m³);

k ——换气次数(次/h),当无实测数据时,可按表 D.0.3 采用。

表 D.0.3 换气次数(次/h)

房间类型	一面有 外窗房间	两面有 外窗房间	三面有 外窗房间	门厅
k	0.5	0.5~1.0	1.0~1.5	2

D.0.4 工业建筑,加热由门窗缝隙渗入室内的冷空气的耗热量,可按表 D.0.4 估算。

表 D.0.4 渗透耗热量占围护结构总耗热量的百分率(%)

建筑物高度(m)		<4.5	4.5~10.0	>10.0
玻璃窗层数	单层	25	35	40
	单、双层均有	20	30	35
	双层	15	25	30

附录 E 渗透冷空气量的朝向修正系数 n 值

表 E-1 朝向修正系数 n 值

地区及台站名称		朝 向							
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
北京市	北京	1.00	0.50	0.15	0.10	0.15	0.15	0.40	1.00
天津市	天津塘沽	1.00	0.40	0.20	0.10	0.15	0.20	0.40	1.00
		0.90	0.55	0.55	0.20	0.30	0.30	0.70	1.00
河北省	承德	0.70	0.15	0.10	0.10	0.10	0.40	1.00	1.00
	张家口	1.00	0.40	0.10	0.10	0.10	0.10	0.35	1.00
	唐山	0.60	0.45	0.65	0.45	0.20	0.65	1.00	1.00
	保定	1.00	0.70	0.35	0.35	0.90	0.90	0.40	0.70
	石家庄	1.00	0.70	0.50	0.65	0.50	0.55	0.85	0.90
山西省	邢台	1.00	0.70	0.35	0.50	0.70	0.50	0.30	0.70
	大同	1.00	0.55	0.10	0.10	0.10	0.30	0.40	1.00
	阳泉	0.70	0.10	0.10	0.10	0.10	0.35	0.85	1.00
	太原	0.90	0.40	0.15	0.20	0.30	0.40	0.70	1.00
内蒙古自治区	阳城	0.70	0.15	0.30	0.25	0.10	0.25	0.70	1.00
	通辽	0.70	0.20	0.10	0.25	0.35	0.40	0.85	1.00
	呼和浩特	0.70	0.25	0.10	0.15	0.20	0.15	0.70	1.00

续表 E-1

地区及台站名称		朝 向							
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
辽宁省	抚顺	0.70	1.00	0.70	0.10	0.10	0.25	0.30	0.30
	沈阳	1.00	0.70	0.30	0.30	0.40	0.35	0.30	0.70
	锦州	1.00	1.00	0.40	0.10	0.20	0.25	0.20	0.70
	鞍山	1.00	1.00	0.40	0.25	0.50	0.50	0.25	0.55
	营口	1.00	1.00	0.60	0.20	0.45	0.45	0.20	0.40
	丹东	1.00	0.55	0.40	0.10	0.10	0.10	0.40	1.00
	大连	1.00	0.70	0.15	0.10	0.15	0.15	0.15	0.70
吉林省	通榆	0.60	0.40	0.15	0.35	0.50	0.50	1.00	1.00
	长春	0.35	0.35	0.15	0.25	0.70	1.00	0.90	0.40
	延吉	0.40	0.10	0.10	0.10	0.10	0.65	1.00	1.00
黑龙江省	爱辉	0.70	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.70	1.00
	齐齐哈尔	0.95	0.70	0.25	0.25	0.40	0.40	0.70	1.00
	鹤岗	0.50	0.15	0.10	0.10	0.10	0.55	1.00	1.00
	哈尔滨	0.30	0.15	0.20	0.70	1.00	0.85	0.70	0.60
	绥芬河	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.70	1.00	0.70
上海市	上海	0.70	0.50	0.35	0.20	0.10	0.30	0.80	1.00

续表 E-1

地区及台站名称		朝 向							
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
江苏省	连云港	1.00	1.00	0.40	0.15	0.15	0.15	0.20	0.40
	徐州	0.55	1.00	1.00	0.45	0.20	0.35	0.45	0.65
	淮阴	0.90	1.00	0.70	0.30	0.25	0.30	0.40	0.60
	南通	0.90	0.65	0.45	0.25	0.20	0.25	0.70	1.00
	南京	0.80	1.00	0.70	0.40	0.20	0.25	0.40	0.55
	武进	0.80	0.80	0.60	0.60	0.25	0.50	1.00	1.00
浙江省	杭州	1.00	0.65	0.20	0.10	0.20	0.20	0.40	1.00
	宁波	1.00	0.40	0.10	0.10	0.10	0.20	0.60	1.00
	金华	0.20	1.00	1.00	0.60	0.10	0.15	0.25	0.25
	衢州	0.45	1.00	1.00	0.40	0.20	0.30	0.20	0.10
安徽省	亳县	1.00	0.70	0.40	0.25	0.25	0.25	0.25	0.70
	蚌埠	0.70	1.00	1.00	0.40	0.30	0.35	0.45	0.45
	合肥	0.85	0.90	0.85	0.35	0.35	0.25	0.70	1.00
	六安	0.70	0.50	0.45	0.45	0.25	0.15	0.70	1.00
	芜湖	0.60	1.00	1.00	0.45	0.10	0.60	0.90	0.65
	安庆	0.70	1.00	0.70	0.15	0.10	0.10	0.10	0.25
	屯溪	0.70	1.00	0.70	0.20	0.20	0.15	0.15	0.15
福建省	福州	0.75	0.60	0.25	0.25	0.20	0.15	0.70	1.00

续表 E-1

地区及台站名称		朝 向							
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
江西省	九江	0.70	1.00	0.70	0.10	0.10	0.25	0.35	0.30
	景德镇	1.00	1.00	0.40	0.20	0.20	0.35	0.35	0.70
	南昌	1.00	0.70	0.25	0.10	0.10	0.10	0.10	0.70
	赣州	1.00	0.70	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.70
山东省	烟台	1.00	0.60	0.25	0.15	0.35	0.60	0.60	1.00
	莱阳	0.85	0.60	0.15	0.10	0.10	0.25	0.70	1.00
	潍坊	0.90	0.60	0.25	0.35	0.50	0.35	0.50	1.00
	济南	0.45	1.00	1.00	0.40	0.55	0.55	0.25	0.15
	青岛	1.00	0.70	0.10	0.10	0.20	0.20	0.40	1.00
	菏泽	1.00	0.90	0.40	0.25	0.35	0.35	0.20	0.70
	临沂	1.00	1.00	0.45	0.10	0.10	0.15	0.20	0.40
河南省	安阳	1.00	0.70	0.30	0.40	0.50	0.35	0.20	0.70
	新乡	0.70	1.00	0.70	0.25	0.15	0.30	0.30	0.15
	郑州	0.65	0.90	0.65	0.15	0.20	0.40	1.00	1.00
	洛阳	0.45	0.45	0.45	0.15	0.10	0.40	1.00	1.00
	许昌	1.00	1.00	0.40	0.10	0.20	0.25	0.35	0.50
	南阳	0.70	1.00	0.70	0.15	0.10	0.15	0.10	0.10
	驻马店	1.00	0.50	0.20	0.20	0.20	0.20	0.40	1.00
	信阳	1.00	0.70	0.20	0.10	0.15	0.15	0.10	0.70

续表 E-1

地区及台站名称		朝 向							
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
湖北省	光化	0.70	1.00	0.70	0.35	0.20	0.10	0.40	0.60
	武汉	1.00	1.00	0.45	0.10	0.10	0.10	0.10	0.45
	江陵	1.00	0.70	0.20	0.15	0.20	0.15	0.10	0.70
	恩施	1.00	0.70	0.35	0.35	0.50	0.35	0.20	0.70
湖南省	长沙	0.85	0.35	0.10	0.10	0.10	0.10	0.70	1.00
	衡阳	0.70	1.00	0.70	0.10	0.10	0.10	0.15	0.30
广东省	广州	1.00	0.70	0.10	0.10	0.10	0.10	0.15	0.70
广西壮族 自治区	桂林	1.00	1.00	0.40	0.10	0.10	0.10	0.10	0.40
	南宁	0.40	1.00	1.00	0.60	0.30	0.55	0.10	0.30
四川省	甘孜	0.75	0.50	0.30	0.25	0.30	0.70	1.00	0.70
	成都	1.00	1.00	0.45	0.10	0.10	0.10	0.10	0.40
重庆市	重庆	1.00	0.60	0.55	0.20	0.15	0.15	0.40	1.00
贵州省	威宁	1.00	1.00	0.40	0.50	0.40	0.20	0.15	0.45
	贵阳	0.70	1.00	0.70	0.15	0.25	0.15	0.10	0.25

续表 E-1

地区及台站名称		朝 向							
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
云南省	昭通	1.00	0.70	0.20	0.10	0.15	0.15	0.10	0.70
	昆明	0.10	0.10	0.10	0.15	0.70	1.00	0.70	0.20
西藏 自治区	那曲	0.50	0.50	0.20	0.10	0.35	0.90	1.00	1.00
	拉萨	0.15	0.45	1.00	1.00	0.40	0.40	0.40	0.25
	林芝	0.25	1.00	1.00	0.40	0.30	0.30	0.25	0.15
陕西省	榆林	1.00	0.40	0.10	0.30	0.30	0.15	0.40	1.00
	宝鸡	0.10	0.70	1.00	0.70	0.10	0.15	0.15	0.15
	西安	0.70	1.00	0.70	0.25	0.40	0.50	0.35	0.25
甘肃省	兰州	1.00	1.00	1.00	0.70	0.50	0.20	0.15	0.50
	平凉	0.80	0.40	0.85	0.85	0.35	0.70	1.00	1.00
	天水	0.20	0.70	1.00	0.70	0.10	0.15	0.20	0.15
青海省	西宁	0.10	0.10	0.70	1.00	0.70	0.10	0.10	0.10
	共和	1.00	0.70	0.15	0.25	0.25	0.35	0.50	0.50
宁夏回族 自治区	石嘴山	1.00	0.95	0.40	0.20	0.20	0.20	0.40	1.00
	银川	1.00	1.00	0.40	0.30	0.25	0.20	0.65	0.95
	固原	0.80	0.50	0.65	0.45	0.20	0.40	0.70	1.00

续表 E-1

地区及台站名称		朝 向							
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
新疆维吾尔 自治区	阿勒泰	0.70	1.00	0.70	0.15	0.10	0.10	0.15	0.35
	克拉玛依	0.70	0.55	0.55	0.25	0.10	0.10	0.70	1.00
	乌鲁木齐	0.35	0.35	0.55	0.75	1.00	0.70	0.25	0.35
	吐鲁番	1.00	0.70	0.65	0.55	0.35	0.25	0.15	0.70
	哈密	0.70	1.00	1.00	0.40	0.10	0.10	0.10	0.10
	喀什	0.70	0.60	0.40	0.25	0.10	0.10	0.70	1.00

注：有根据时，表中所列数值，可按建设地区的实际情况，作适当调整。

附录 F 自然通风的计算

F.0.1 自然通风的通风量,应按下式计算:

$$G = \frac{Q}{\alpha c_p (t_p - t_{wf})} \quad (\text{F.0.1-1})$$

或

$$G = \frac{mQ}{\alpha c_p (t_n - t_{wf})} \quad (\text{F.0.1-2})$$

式中 G ——通风量(kg/h);

Q ——散至室内的全部显热量(W);

c_p ——空气的定压比热容[kJ/(kg·°C)], $c_p=1$;

α ——单位换算系数,对于法定计量单位, $\alpha=0.28$;

t_p ——排风温度(°C),按本附录第二款确定;

t_n ——室内工作地点温度(°C),按本规范第 3.1.5 条采用;

t_{wf} ——夏季通风室外计算温度(°C),按本规范第 3.2.3 条确定;

m ——散热量有效系数,按本附录第三款确定。

注:确定自然通风量时,尚应考虑机械通风的影响。

F.0.2 排风口温度,应根据不同情况,分别按下列规定采用:

1 有条件时,可按与夏季通风室外计算温度的允许温差确定;

2 室内散热量比较均匀,且不大于 $116\text{W}/\text{m}^3$ 时,可按下式计算:

$$t_p = t_n + \Delta t_H (H - 2) \quad (\text{F.0.2-1})$$

式中 Δt_H ——温度梯度(°C/m),按表 F.0.2 采用;

H ——排风口中心距地面的高度(m);

其他符号的意义同式(F.0.1-1、F.0.1-2)。

表 F.0.2 温度梯度 Δt_H 值 ($^{\circ}\text{C}/\text{m}$)

室内散热量 (W/m^3)	厂 房 高 度 (m)										
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
12~23	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2
24~47	1.2	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4
48~70	1.5	1.5	1.2	1.1	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5
71~93	—	1.5	1.5	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.0	0.9
94~116	—	—	—	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.3

3 当采用 m 值时,可按下式计算:

$$t_p = t_{wf} + \frac{t_n - t_{wf}}{m} \quad (\text{F.0.2-2})$$

式中各项符号的意义同式(F.0.1-1、F.0.1-2)。

F.0.3 散热量有效系数 m 值,宜按相同建筑物和工艺布置的实测数据采用,当无实测数据时,单跨生产厂房可按下式计算:

$$m = m_1 m_2 m_3 \quad (\text{F.0.3})$$

式中 m_1 ——根据热源占地面积 f 和地面面积 F 之比值,按图 F.0.3 确定的系数;

m_2 ——根据热源的高度,按附表 F.0.3-1 确定的系数;

m_3 ——根据热源的辐射散热量 Q_r 和总散热量 Q 之比值,按表 F.0.3-2 确定的系数。

表 F.0.3-1 系 数

热源高度 (m)	≤ 2	4	6	8	10	12	≥ 14
m_2	1.0	0.85	0.75	0.65	0.6	0.55	0.5

表 F.0.3-2 系 数

Q_r/Q	≤ 0.40	0.45	0.5	0.55	0.6	0.65	0.7
m_3	1.00	1.03	1.07	1.12	1.18	1.30	1.45

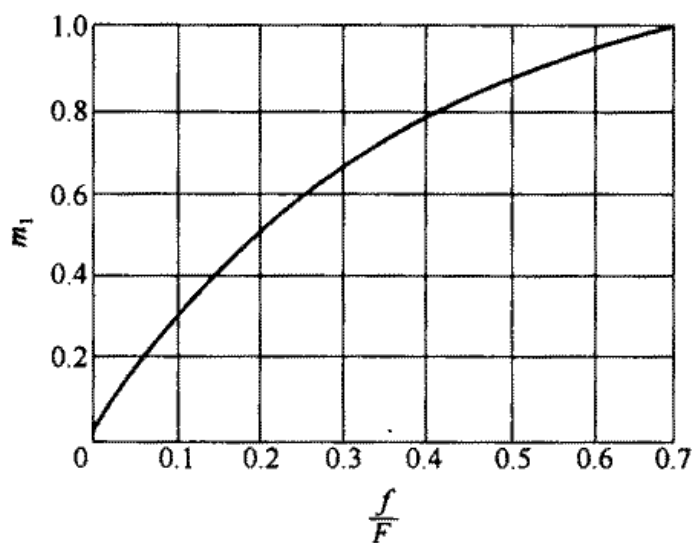


图 F.0.3 系数

F.0.4 进风口和排风口的面积,应按下式计算:

$$F_j = \frac{G_j}{3600 \sqrt{\frac{2g\rho_{wf}h_j(\rho_{wf} - \rho_{np})}{\xi_j}}} \quad (\text{F.0.4-1})$$

$$F_p = \frac{G_p}{3600 \sqrt{\frac{2g\rho_p h_p(\rho_{wf} - \rho_{np})}{\xi_p}}} \quad (\text{F.0.4-2})$$

式中 F_j 、 F_p ——分别为进风口和排风口面积(m^2);

G_j 、 G_p ——分别为进风量和排风量(kg/h);

h_j 、 h_p ——分别为进风口和排风口中心与中和界的高差(m);

ρ_{wf} ——夏季通风室外计算温度下的空气密度(kg/m^3);

ρ_p ——排风温度下的空气密度(kg/m^3);

ρ_{np} ——室内空气的平均密度(kg/m^3),按作业地带和排风口处空气密度的平均值采用;

ξ_j 、 ξ_p ——分别为进风口和排风口的局部阻力系数;

g ——重力加速度(9.81m/s^2)。

附录 G 除尘风管的最小风速

表 G 除尘风管的最小风速(m/s)

粉尘类别	粉尘名称	垂直风管	水平风管
纤维粉尘	干锯末、小刨屑、纺织尘	10	12
	木屑、刨花	12	14
	干燥粗刨花、大块干木屑	14	16
	潮湿粗刨花、大块湿木屑	18	20
	棉絮	8	10
	麻	11	13
矿物粉尘	耐火材料粉尘	14	17
	黏土	13	16
	石灰石	14	16
	水泥	12	18
	湿土(含水2%以下)	15	18
	重矿物粉尘	14	16
	轻矿物粉尘	12	14
	灰土、砂尘	16	18
	干细型砂	17	20
	金刚砂、刚玉粉	15	19
金属粉尘	钢铁粉尘	13	15
	钢铁屑	19	23
	铅尘	20	25
其他粉尘	轻质干粉尘(木工磨床粉尘、烟草灰)	8	10
	煤尘	11	13
	焦炭粉尘	14	18
	谷物粉尘	10	12

附录 H 蓄冰装置容量与双工况制冷机的 空气调节标准制冷量

H.0.1 全负荷蓄冰时:

1 蓄冰装置有效容量:

$$Q_s = \sum_{i=1}^{24} q_i = n_1 \cdot c_f \cdot q_c \quad (\text{H.0.1-1})$$

2 蓄冰装置名义容量:

$$Q_{so} = \epsilon \cdot Q_s \quad (\text{H.0.1-2})$$

3 制冷机标定制冷量:

$$q_c = \frac{\sum_{i=1}^{24} q_i}{n_1 \cdot c_f} \quad (\text{H.0.1-3})$$

式中 Q_s ——蓄冰装置有效容量(kW·h);

Q_{so} ——蓄冰装置名义容量(kW·h);

q_i ——建筑物逐时冷负荷(kW);

n_1 ——夜间制冷机在制冰工况下运行的小时数(h);

c_f ——制冷机制冰时制冷能力的变化率,即实际制冷量与标定制冷量的比值。一般情况下:

活塞式制冷机 $c_f = 0.60 \sim 0.65$

螺杆式制冷机 $c_f = 0.64 \sim 0.70$

离心式(中压) $c_f = 0.62 \sim 0.66$

离心式(三级) $c_f = 0.72 \sim 0.80$

q_c ——制冷机的标定制冷量(空调工况)(kW·h);

ϵ ——蓄冰装置的实际放大系数(无因次)。

H.0.2 部分负荷蓄冰时,为使制冷机容量及投资最小,则:

- 1 蓄冰装置有效容量：

$$Q_s = n_1 \cdot c_f \cdot q_c \quad (\text{H. 0. 2-1})$$

- 2 蓄冰装置名义容量：

$$Q_{so} = \epsilon \cdot Q_s \quad (\text{H. 0. 2-2})$$

- 3 制冷机标定制冷量：

$$q_c = \frac{\sum_{i=1}^{24} q_i}{n_2 + n_1 \cdot c_f} \quad (\text{H. 0. 2-3})$$

式中 n_2 ——白天制冷机在空调工况下的运行小时数(h)。

其他符号同式(H. 0. 1-1~H. 0. 1-3)。

H. 0. 3 若当地电力部门有其他限电政策时,所选蓄冰量的最大小时取冷量,应满足限电时段的最大小时冷负荷的要求,即:

- 1 为满足限电要求时,蓄冰装置有效容量:

$$Q_s \cdot \eta_{\max} \geq q'_{i\max} \quad (\text{H. 0. 3-1})$$

- 2 为满足限电要求所需蓄冰槽的有效容量:

$$Q'_s \geq \frac{q'_{i\max}}{\eta_{\max}} \quad (\text{H. 0. 3-2})$$

- 3 为满足限电要求,修正后的制冷机标定制冷量:

$$q'_c \geq \frac{Q'_s}{n_1 \cdot c_f} \quad (\text{H. 0. 3-3})$$

式中 Q'_s ——为满足限电要求所需的蓄冰槽容量(kW·h);

η_{\max} ——所选蓄冰设备的最大小时取冷率;

$q'_{i\max}$ ——限电时段空气调节系统的最大小时冷负荷(kW);

q'_c ——修正后的制冷机标定制冷量(kW·h)。

其他符号同式(H. 0. 1-1~H. 0. 1-3)。

附录 J 设备和管道最小保冷厚度及 凝结水管防凝露厚度

J.0.1 空气调节设备和管道保冷厚度及凝结水管防凝露厚度,可参照表 J.0.1-1~J.0.1-4 中给出的厚度选择。

表 J.0.1-1 空气调节供冷管道最小保冷厚度(介质温度 $\geq 5^{\circ}\text{C}$)(mm)

保冷位置	保 冷 材 料							
	柔性泡沫橡塑管壳、板				玻璃棉管壳			
	I类地区		II类地区		I类地区		II类地区	
	管径	厚度	管径	厚度	管径	厚度	管径	厚度
房间吊顶内	DN15~25	13	DN15~25	19	DN15~40	20	DN15~40	20
	DN32~80	15	DN32~80	22	\geq DN50	25	DN50~150	25
	\geq DN100	19	\geq DN100	25			\geq DN200	30
地下室机房	DN15~50	19	DN15~40	25	DN15~40	25	DN15~40	25
	DN65~80	22	DN50~80	28	\geq DN50	30	DN50~150	30
	\geq DN100	25	\geq DN100	32			\geq DN200	35
室外	DN15~25	25	DN15~32	32	DN15~40	30	DN15~40	30
	DN32~80	28	DN40~80	36	\geq DN50	35	\geq DN50~150	35
	\geq DN100	32	\geq DN100	40			\geq DN200	40

表 J.0.1-2 蓄冰系统管道最小保冷厚度(介质温度 $\geq -10^{\circ}\text{C}$)(mm)

保冷位置	管径、设备	保 冷 材 料			
		柔性泡沫橡塑管壳、板		聚氨酯发泡	
		I类地区	II类地区	I类地区	II类地区
机房内	DN15~40	25	32	25	30
	DN50~100	32	40	30	40
	\geq DN125	40	50	40	50
	板式换热器	25	32	—	—
	蓄冰罐、槽	50	60	50	60
室外	DN15~40	32	40	30	40
	DN50~100	40	50	40	50
	\geq DN125	50	60	50	60
	蓄冰罐、槽	60	70	60	70

表 J.0.1-3 空气调节风管最小保冷厚度(mm)

保冷位置		保冷材料			
		玻璃棉板、毡		柔性泡沫橡塑板	
		I类地区	II类地区	I类地区	II类地区
常规空气调节 (介质温度 $\geq 14^{\circ}\text{C}$)	在非空气调节房间内	30	40	13	19
	在空气调节房间吊顶内	20	30	9	13
低温送风 (介质温度 $\geq 4^{\circ}\text{C}$)	在非空气调节房间内	40	50	19	25
	在空气调节房间吊顶内	30	40	15	21

表 J.0.1-4 空气调节凝结水管防凝露厚度(mm)

位置	材料			
	柔性泡沫橡塑管壳		玻璃棉管壳	
	I类地区	II类地区	I类地区	II类地区
在空气调节房间吊顶内	6	9	10	10
在非空气调节房间内	9	13	10	15

注:1 表 J.0.1-1~J.0.1-4 中的保冷厚度按以下原则确定:

- (1)以《设备及管道保冷设计导则》(GB/T 15586)的防凝露厚度计算为基础,并考虑减少冷损失的节能因素和材料的价格、产品规格,结合工程实际应用情况而确定,其厚度略大于防凝露厚度。
- (2)表 J.0.1-1~J.0.1-3 中的地区范围,按《管道及设备保冷通用图》(98T902)中全国主要城市 θ 值(潮湿系数)分区表确定:I类地区:北京、天津、重庆、武汉、西安、杭州、郑州、长沙、南昌、沈阳、大连、长春、哈尔滨、济南、石家庄、贵阳、昆明、台北。II类地区:上海、南京、福州、厦门、广州及广东沿海城市,成都、南宁、香港、澳门。未包括的城市和地区,可参照邻近城市选用。

(3)保冷材料的导热系数 λ :

柔性泡沫橡塑: $\lambda=0.03375+0.000125t_m$ [W/(m·K)]

玻璃棉管、板: $\lambda=0.031+0.00017t_m$ [W/(m·K)]

硬质聚氨酯泡沫塑料: $\lambda=0.0275+0.0009t_m$ [W/(m·K)]

式中 t_m ——保冷层的平均温度($^{\circ}\text{C}$)。

- 2 表 J.0.1-1、J.0.1-3 中的保冷厚度均大于空气调节水、风系统冬季供热时所需的保温厚度。
- 3 空气调节水系统采用四管制时,供热管的保温厚度可按《民用建筑节能设计标准(采暖居住建筑部分)》(JGJ 26)中保温规定执行,也可按表 J.0.1-1 中的厚度进行保温。

1 为便于在执行本规范条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1)表示很严格,非这样做不可的用词:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”。

2)表示严格,在正常情况下均应这样做的用词:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”。

3)表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的用词:

正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;

表示有选择,在一定条件下可以这样做的用词,采用“可”。

2 本规范中指明应按其他有关标准、规范执行的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。