2009 年度增补

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增 补 修 改 内 容
xviii	前言	左栏第 30～32 行	原“各建造规范中批准使用的 ASME 材料标准均列于第 II 卷 A、B 两篇的‘许用的 ASTM 版本’中。”修改为“各建造规范中批准使用的 ASME 材料标准均列于第 II 卷 A、B 两篇的‘许用的 ASTM 版本’和‘许用的非 ASME 版本’中。”。
xviii	前言	右栏第 25～26 行	行中原“……，或第 II 卷 A、B 两篇的‘许用的 ASTM 版本’中引用的材料标准供货。……”修改为“……，或第 II 卷 A、B 两篇中的许用版本所引用的材料标准供货。……”。
xviii	前言	右栏第 30～32 行	行中原“……第 II 卷 A 篇的‘许用的 ASTM 版本’及第 II 卷 B 篇的‘许用的 ASTM 版本’以表格形式列出了……”修改为“……第 II 卷 A 篇及第 II 卷 B 篇中的许用版本以表格形式列出了……”。
xviii	前言	右栏倒数第 5～4 行	行中原“…..不同于 A 或 B 篇的‘许用的 ASTM 版本’中对应……”修改为“…..不同于 A 或 B 篇的许用版本中对应……”。
xviii	前言	右栏倒数第 2～1 行	行中原“…..证明达到 A 或 B 篇的‘许用的 ASTM 版本’中对应要求……”修改为“……证明达到 A 或 B 篇的许用版本中对应要求……”。
xxi~xxxii		委员会名单	（略）
29.1～29.4	表 1A	第 5 行（07 版 26~29 页第 36 行，见 08 增补第 5 页）	删除（所有数据均修改为…）,并在每页边加增补标注“A09”（共 4 个）。
42~45	表 1A	第 16～29 行	每行在页边增加增补标注“**A09**”（共 4 个）。并作如下修改： 1. 各行在 42 页的“P-No”列的数据均修改为“15E”。 2. 各行在 42 页的“组号”列的数据均修改为“1”。
42~45	表 1A	新第 35 行	在第 34 行下增加新第 35 行，SA1010 整行，并在页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 35| 12Cr 板 SA-1010 40 S41003 … *t*≤19 7 1 35| 455 275 NP NP 316 316 CS-2 … **A09** **A09** 35| 130 130 130 130 130 127 123 119 117 … … … … … … 35| …(17 个)
42~45	表 1A	新第 36，37 行（原第 35,36 行）	原第 35，36 行分别重新排为第 36，37 行。
42~45	表 1A	新第 38 行	在新 37 行下增加新第 38 行，SA1010 整行，并在页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 38| 12Cr 板 SA-1010 50 S41003 … *t*≤19 7 1 38| 485 345 NP NP 316 316 CS-3 … **A09** **A09** 38| 138 138 138 138 138 135 131 126 124 … … … … … … 38| …(17 个) **A09**
42~45	表 1A	新第 39 行（原第 37 行）	原第 37 行重新排为新第 39 行，在页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）并将数据修改如下：

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增 补 修 改 内 容
			A09 39| 12Cr-Al 棒材 SA/JIS G4303 SUS405 … … ... 7 1 39| 410 174 NP 371 538 NP CS-1 G32，T5 **A08 A09** **A09 A08** 39| 115 110 105 103 102 100 98.9 97.2 96.1 94.7 92.7 90.2 87.1 83.5 79.2 39| 67.3 41.9 14.1 …(14 个) **A08 A09**
42~45	表 1A	新第 40～42 行 （原第 38～40 行） （07 版 37～39 行，见 08 增补第 5 页）	原第 38～40 行依次重新排为第 40～42 行，内容不变。
50~53	表 1A	新第 11 行	在第 10 行下增加新第 11 行，SA268 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 11| 18Cr-Ti 无缝管子 SA-268 TP430Ti S43036 … … 7 2 11| 415 240 NP NP 427 NP CS-2 G8 **A09** **A09** 11| 118 118 118 116 114 111 109 107 105 104 102 99.7 97.0 93.8 … 11| …(17 个) **A09**
50~53	表 1A	新第 12 行	在新第 11 行下增加新第 12 行，SA268 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 12| 18Cr-Ti 焊接管子 SA-268 TP430Ti S43036 … … 7 2 12| 415 240 NP NP 427 NP CS-2 G8，G24**A09** **A09** 12| 100 100 100 98.5 97.0 94.6 92.8 90.8 89.7 88.3 86.7 84.8 82.5 79.7 … 12| …(17 个) **A09**
50~53	表 1A	新第 13～41 行 （原第 11～39 行）	原第 11～39 行依次重新排为第 13～41 行，内容不变。
62～65	表 1A	新第 13 行 （原第 14 行）	原第 14 行重新排为新第 13 行，在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）并将 62 页“合金代号/UNS 号”列中的数据修改为“K42365”。 （注：此行在 08 增补中已有修改，见 08 增补第 5 页。）
62～65	表 1A	新第 14 行 （原第 13 行）	原第 13 行重新排为新第 14 行，内容不变。
62～65	表 1A	第 16 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 62 页“合金代号/UNS 号”列中的数据修改为“K42365”。 （注：此行在 08 增补中已有修改，见 08 增补第 5 页。）
70～73	表 1A	第 9 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 71 页中各列的数据修改如下： 9| 480 175 454 427 454 NP HA-4 G5,G22,G34 **A08 A09** （注：此行为 08 增补中新增行，见 08 增补第 5，6 页。）
74～77	表 1A	第 27 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 75 页中各列的数据修改如下： 27| 520 205 816 427 816 NP HA-2 G5,G12,G22,H1,T8 **A08 A09** （注：此行为 08 增补中新增行，见 08 增补第 6 页。）

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增 补 修 改 内 容
82～85	表 1A	第 32 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 83 页中各列的数据修改如下： 32| 480 175 427 427 649 NP HA-3 G5,G22,G34,,T4 **A08 A09** （注：此行为 08 增补中新增行，见 08 增补第 6 页。）
94～97	表 1A	第 8 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 95 页中各列的数据修改如下： 8| 520 205 NP 427 399 NP HA-1 G5,G24 **A08 A09** （注：此行为 08 增补中新增行，见 08 增补第 7 页。）
94～97	表 1A	第 9 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将各列的数据修改如下： **A09A08** 9| 18Cr-8Ni 棒材 SA/JIS G4303 SUS304 … … … 8 1 9| 520 205 816 427 816 NP HA-1 G5,G12,G22,T7 **A08 A09** **A09A08** 9| 138 138 137 134 130 126 122 116 114 111 109 107 105 103 101 9| 99.3 98.0 93.3 *79.6 65.4 51.4 41.7* *32.9 26.5 21.3 17.2 13.9 11.1 8.73* … … … **A08 A09** （注：此行为 08 增补中新增行，见 08 增补第 7 页。）
110～113	表 1A	第 1 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将各列的数据修改如下： **A09A08** 1| 18Cr-10Ni -Cb 棒材 SA/JIS G4303 SUS347 … … … 8 1 1| 520 205 816 427 816 NP HA-2 G5,G12,G22,T6 **A08 A09** **A09A08** 1| 138 138 137 134 129 123 119 117 116 116 116 116 116 116 115 1| 115 113 *99.8 77.2 57.7 39.9 30.0* *23.2 16.3 11.2 8.93 7.08 5.77 5.32* … … … **A08 A09** （注：此行为 08 增补中新增行，见 08 增补第 8 页。）
114～117	表 1A	第 33 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将各列的数据修改如下： **A09A08** 33| 18Cr-10Ni -Ti 棒材 SA/JIS G4303 SUS321 … … … 8 1 33| 520 205 NP 427 816 NP HA-2 G5,G12,G22,H1,T6 **A08 A09** **A09A08** 33| 138 138 138 135 132 129 129 127 125 123 121 119 117 115 114 33| 113 111 *87.4 57.5 44.4 32.9 24.5* *18.3 12.6 8.41 6.18 4.37 2.77* *1.62* … … … **A08 A09** （注：此行为 08 增补中新增行，见 08 增补第 8 页。）

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增 补 修 改 内 容
142～145	表 1A	第 25 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将各列的数据修改如下： **A09A08** 25| 25Cr-20Ni 棒材 SA/JIS G4303 SUS310S … … … 8 2 25| 520 205 538 427 538 NP HA-2 G5,G12,G22,T5 **A08 A09** **A09A08** 25| 138 138 138 138 138 138 135 129 127 125 123 122 120 119 117 25| 112 *87.2 59.2* …(14 个)… **A08 A09** （注：此行为 08 增补中新增行，见 08 增补第 8 页。）
198～201	表 1B	新第 24 行	在第 23 行下增加新第 24 行，SB-956 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 24| … 翅片焊接管子 SB-956 … C70600 W061 24| … 34 275 100 NP 316 NP NFC-3 G14 **A09** **A09** 24| 58.6 57.3 55.5 54.3 53.0 51.8 51.2 50.0 45.8 41.3 35.6 26.2 …(6 个) 24| …（17 个） **A09**
198～201	表 1B	新第 25～27 行	原第 24～26 行重新排号为新第 25～27 行，内容不变。
198～201	表 1B	新第 28 行	在新第 27 行下增加新第 28 行，SB-956 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 28| … 翅片焊接管子 SB-956 … C70600 WC55 28| … 34 310 240 NP 316 NP NFC-3 G14 **A09** **A09** 28| 58.6 57.3 55.5 54.3 53.0 51.8 51.2 50.0 45.8 41.3 35.6 26.2 …(6 个) 28| …（17 个） **A09**
198～201	表 1B	新第 29～40 行	原第 27～38 行重新排号为新第 29～40 行，内容不变。
202～205	表 1B	新第 5 行	在原第 4 行下增加新第 5 行，SB-956 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 5| … 翅片焊接冷凝器管子 SB-956 … C71500 W061 5| … 34 360 125 NP NP 316 NP NFC-4 G14 **A09** **A09** 5| 70.3 67.6 65.9 64.6 63.4 62.1 60.9 59.7 58.4 57.5 56.9 56.3 …(6 个) 5| …（17 个） **A09**
202～205	表 1B	新第 6～37 行	原第 5～36 行重新排号为新第 6～37 行，内容不变。
202～205	表 1B	新第 15 行 (原第 14 行)	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 203 页中“注解”列中的数据修改为“G15”。
202～205	表 1B	新第 17 行 (原第 16 行)	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 203 页中“注解”列中的数据修改为“G15,W8”。
202～205	表 1B	新第 18 行 (原第 17 行)	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 203 页中“注解”列中的数据修改为“G15”。
210～213	表 1B	新第 35 行	在原第 34 行下增加新第 35 行，SB-366 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 35| 58Ni-33Cr-8Mo 无缝和焊接管配件 SB-366 … N06035 固溶退火的

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增 补 修 改 内 容
			35| … 43 586 241 NP NP 427 NP NFN-27 G5,W12 **A09** **A09** 35| 161 161 161 161 161 161 154 149 144 140 137 135 133 132 131 129 128 … 35| …(17 个) **A09**
210～213	表 1B	新第 36 行	在新第 35 行下增加新第 36 行，SB-462 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 36| 58Ni-33Cr-8Mo 锻件 SB-462 … N06035 固溶退火的 36| … 43 586 241 NP NP 427 NP NFN-27 G5 **A09** **A09** 36| 161 161 161 161 161 161 154 149 144 140 137 135 133 132 131 129 128 … 36| …(17 个) **A09**
210～213	表 1B	新第 37 行	在新第 36 行下增加新第 37 行，SB-462 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 37| 58Ni-33Cr-8Mo 锻件 SB-462 … N06035 固溶退火的 37| … 43 586 241 NP NP 427 NP NFN-27 … **A09** **A09** 37| 161 149 139 132 125 119 114 110 107 104 102 100 98.8 97.8 96.9 95.8 94.7… 37| …(17 个) **A09**
210～213	表 1B	新第 38 行	在新第 37 行下增加新第 38 行，SB-564 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 38| 58Ni-33Cr-8Mo 锻件 SB-564 … N06035 固溶退火的 38| … 43 586 241 NP NP 427 NP NFN-27 G5 **A09** **A09** 38| 161 161 161 161 161 161 154 149 144 140 137 135 133 132 131 129 128 … 38| …(17 个) **A09**
210～213	表 1B	新第 39 行	在新第 38 行下增加新第 39 行，SB-564 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 39| 58Ni-33Cr-8Mo 锻件 SB-564 … N06035 固溶退火的 39| … 43 586 241 NP NP 427 NP NFN-27 … **A09** **A09** 39| 161 149 139 132 125 119 114 110 107 104 102 100 98.8 97.8 96.9 95.8 94.7 … 39| …(17 个) **A09**
210～213	表 1B	新第 40 行	在新第 39 行下增加新第 40 行，SB-574 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 40| 58Ni-33Cr-8Mo 杆材 SB-574 … N06035 固溶退火的

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增 补 修 改 内 容
			40| … 43 586 241 NP NP 427 NP NFN-27 G5 **A09** **A09** 40| 161 161 161 161 161 161 154 149 144 140 137 135 133 132 131 129 128 … 40| …(17 个) **A09**
210～213	表 1B	新第 41 行	在新第 40 行下增加新第 41 行，SB-574 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 41| 58Ni-33Cr-8Mo 杆材 SB-574 … N06035 固溶退火的 41| … 43 586 241 NP NP 427 NP NFN-27 … **A09** **A09** 41| 161 149 139 132 125 119 114 110 107 104 102 100 98.8 97.8 96.9 95.8 94.7 … 41| …(17 个) **A09**
213.1~213.4	表 1B	第 1 行	在 213 页后增加 213.1～213.4 页，第 1 行为新增行，SB-575 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 1| 58Ni-33Cr-8Mo 板，薄板，带材 SB-575 … N06035 固溶退火的 1| … 43 586 241 NP NP 427 NP NFN-27 G5 **A09** **A09** 1| 161 161 161 161 161 161 154 149 144 140 137 135 133 132 131 129 128 … 1| …(17 个) **A09**
213.1~213.4	表 1B	第 2 行	在第 1 行后新增第 2 行，SB-575 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 2| 58Ni-33Cr-8Mo 板，薄板，带材 SB-575 … N06035 固溶退火的 2| … 43 586 241 NP NP 427 NP NFN-27 … **A09** **A09** 2| 161 149 139 132 125 119 114 110 107 104 102 100 98.8 97.8 96.9 95.8 94.7 … 2| …(17 个) **A09**
213.1~213.4	表 1B	第 3 行	在第 2 行后新增第 3 行，SB-619 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 3| 58Ni-33Cr-8Mo 焊接公称管 SB-619 … N06035 固溶退火的 3| … 43 586 241 NP NP 427 NP NFN-27 G5,G14 **A09** **A09** 3| 137 137 137 137 137 137 131 127 122 119 116 115 113 112 111 110 109 … 3| …(17 个) **A09**
213.1~213.4	表 1B	第 4 行	在第 3 行后新增第 4 行，SB-619 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 4| 58Ni-33Cr-8Mo 焊接公称管 SB-619 … N06035 固溶退火的

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增 补 修 改 内 容
			4| … 43 586 241 NP NP 427 NP NFN-27 G14 **A09** **A09** 4| 137 127 118 112 106 101 96.9 93.5 91.0 88.4 86.7 85.0 84.0 83.1 82.4 81.4 80.5 … 4| …（17 个） **A09**
213.1~213.4	表 1B	第 5 行	在第 4 行后空行后新增第 5 行，SB-622 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 5| 58Ni-33Cr-8Mo 无缝公称管和管子 SB-622 … N06035 固溶退火的 5| … 43 586 241 NP NP 427 NP NFN-27 G5 **A09** **A09** 5| 161 161 161 161 161 161 154 149 144 140 137 135 133 132 131 129 128 … 5| …（17 个） **A09**
213.1~213.4	表 1B	第 6 行	在第 5 行后新增第 6 行，SB-622 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 6| 58Ni-33Cr-8Mo 无缝公称管和管子 SB-622 … N06035 固溶退火的 6| … 43 586 241 NP NP 427 NP NFN-27 … **A09** **A09** 6| 161 149 139 132 125 119 114 110 107 104 102 100 98.8 97.8 96.9 95.8 94.7 … 6| …（17 个） **A09**
213.1~213.4	表 1B	第 7 行	在第 6 行后新增第 7 行，SB-626 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 7| 58Ni-33Cr-8Mo 焊接管子 SB-626 … N06035 固溶退火的 7| … 43 586 241 NP NP 427 NP NFN-27 G5,G14 **A09** **A09** 7| 137 137 137 137 137 137 131 127 122 119 116 115 113 112 111 110 109 … 7| …（17 个） **A09**
213.1~213.4	表 1B	第 8 行	在第 7 行后新增第 8 行，SB-626 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 8| 58Ni-33Cr-8Mo 焊接管子 SB-626 … N06035 固溶退火的 8| … 43 586 241 NP NP 427 NP NFN-27 G14 **A09** **A09** 8| 137 127 118 112 106 101 96.9 93.5 91.0 88.4 86.7 85.0 84.0 83.1 82.4 81.4 80.5 … 8| …（17 个） **A09**
213.1~213.4	表 1B	第 9~12 行	将原 210～213 页的第 35～38 行按序移至 213.1～213.4 页的第 8 行后，并依次排为第 9～12 行。

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增 补 修 改 内 容
242～245	表 1B	第 12 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 243 页“注解”列中的数据修改为“G15”。
262～265	表 1B	第 32 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 263 页“注解”列中的数据修改为“G15,W1”。
266～269	表 1B	第 10 行（07 版第 1 行，见 08 增补第 14 页）	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 267 页“注解”列中的数据修改为“G15,W1”。
266～269	表 1B	第 28 行（07 版第 19 行，见 08 增补第 14 页）	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 266 页“型号/级别”列中的数据修改为“C-7”，267 页“注解”列中的数据修改为“G15,W1”。
270～273	表 1B	第 15 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 271 页“适用性和最高温度界限 III”列中的数据修改为“204”。
270～273	表 1B	第 16 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 271 页“适用性和最高温度界限 III”列中的数据修改为“204”。
270～273	表 1B	第 17 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 271 页“适用性和最高温度界限 III”列中的数据修改为“204”。
270～273	表 1B	第 18 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 271 页“适用性和最高温度界限 III”列中的数据修改为“204”。
270～273	表 1B	第 19 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 271 页“适用性和最高温度界限 III”列中的数据修改为“204”。
270～273	表 1B	新第 20 行	在第 19 行后增加新第 20 行，SB-653 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 20| 99.2Zr 无缝管配件 SB-653 PZ-2 R60702 退火的 20| … 61 380 205 NP 204 371 NP NFZ-1 … **A09** **A09** 20| 108 104 92.1 84.3 76.9 70.1 63.7 58.7 53.3 47.9 43.5 40.3 38.0 35.5 …(4 个) 20| …（17 个） **A09**
270～273	表 1B	新第 21 行	在新第 20 行后增加新第 21 行，SB-653 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09** 21| 99.2Zr 焊接管配件 SB-653 PZ-2W R60702 退火的 21| … 61 380 205 NP 204 371 NP NFZ-1 G14,W6 **A09** **A09** 21| 92.4 88.4 78.0 71.4 65.2 59.7 54.0 49.4 45.2 40.7 37.0 34.1 32.0 30.9 …(4 个) 21| …（17 个） **A09**
270～273	表 1B	新第 22 行	原第 20 行重新排号为新第 22 行，在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 271 页“适用性和最高温度界限 III”列中的数据修改为“204”。
270～273	表 1B	新第 23~28 行	原第 21~26 行依次重新排号为新第 22～28 行，内容不变
288～290	表 2A	第 12 行	删除（所有各列的数据均修改为“…”。在每页边加增补标注“**A09**”（共 3 个）。
292～294	表 2A	新第 29 行	在第 28 行后增加新第 29 行，SA-508 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 3 个）如下： **A09** 29| 2¼Cr-1Mo 锻件 SA-508 22 K21590 3 … 5C 1

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增 补 修 改 内 容
			29| 585 380 371 CS-2 … **A09** **A09** 29| 195 195 195 193 191 189 189 188 187 186 184 …(5 个)
292～294	表 2A	新第 30~39 行	原第 29~38 行依次重新排号为新第 30～39 行，内容不变
296～298	表 2A	第 17 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 3 个），并将 296 页“P-No.”列中的数据修改为“15E”，“组号”列中的数据修改为“1”。
296～298	表 2A	第 18 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 3 个），并将 296 页“P-No.”列中的数据修改为“15E”，“组号”列中的数据修改为“1”。
296～298	表 2A	第 19 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 3 个），并将 296 页“P-No.”列中的数据修改为“15E”，“组号”列中的数据修改为“1”。
296～298	表 2A	第 20 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 3 个），并将 296 页“P-No.”列中的数据修改为“15E”，“组号”列中的数据修改为“1”。
398～401（08 增补第 65～68 页）	表 5A	第 15 行	删除（所有各列的数据均修改为“…”。在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个
406～409（08 增补第 73～76 页）	表 5A	第 33 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 406 页（08 增补第 73 页）“P-No.”列中的数据修改为“15E”，“组号”列中的数据修改为“1”。
406～409（08 增补第 73～76 页）	表 5A	第 34 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 406 页（08 增补第 73 页）“P-No.”列中的数据修改为“15E”，“组号”列中的数据修改为“1”。
406～409（08 增补第 73～76 页）	表 5A	第 35 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 406 页（08 增补第 73 页）“P-No.”列中的数据修改为“15E”，“组号”列中的数据修改为“1”。
406～409（08 增补第 73～76 页）	表 5A	第 36 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个），并将 406 页（08 增补第 73 页）“P-No.”列中的数据修改为“15E”，“组号”列中的数据修改为“1”。
496，497	表 U	第 20 行	删除（所有各列的数据均修改为“…”。在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）
504，505	表 U	新第 20 行	在第 19 行后增加新第 20 行，SA-1010 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09** 20| 12Cr 板 SA-1010 40 S41003. … ≤19 455 20| 455 455 455 455 431 417 409 401 391 379 364 346 325 299 270 **A09**
504，505	表 U	新第 21,22 行	原第 20,21 行分别重新排号为新第 21，22 行，内容不变
504，505	表 U	新第 23 行	在新第 22 行后增加新第 23 行，SA-1010 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09** 23| 12Cr 板 SA-1010 50 S41003 … ≤19 485 23| 483 483 483 472 457 442 443 425 415 402 386 367 344 318 286 **A09**
504，505	表 U	新第 24 行（原第 22 行，见 08 增补第 26 页）	原 22 行（此行为 08 增补新增行，见 08 增补 26 页）重新排号为新第 24 行，内容不变
504，505	表 U	新第 25～43 行（08 增补第 23～41 行，07 版第 22～40 行，见 08 增补 26 页）	原 23～41 行重新排号为新第 25～43 行，内容不变

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增　补　修　改　内　容
506，507	表 U	新第 26 行	在原第 25 行（见 08 增补第 26 页，07 版第 22 行）后增加新第 26 行，SA-268 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09**　26|　18Cr－Ti　无缝和焊接管子　SA-268 TP430Ti　S43036　…　…　415 26|　414　414　399　390　382　374　369　364 357　349　340　328　315　299　280　**A09**
506，507	表 U	新第 27~42 行	原第 26~41 行（见 08 增补第 26 页，07 版第 23~38 行）重新排号为新第 27～42 行，内容不变
510，511	表 U	新第 22 行	在第 21 行后增加新第 22 行，SA-372 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09**　22|　1¾Ni-¾Cr-¼Mo　锻件　SA-372 L　K24055　…　…　1070 22|　1069　1069　1069　1069　1069　1069　1069　1069 1069　1069　1058　1021　986　958　942　**A09**
510，511	表 U	新第 23~42 行	原第 22~41 行重新排号为新第 23～42 行，内容不变
512，513	表 U	新第 20 行	在第 19 行后增加新第 20 行，SA-372 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09**　20|　3Ni-1¾Cr-½Mo　锻件　SA-372 M　K42365　A　…　725 20|　724　724　724　717　713　706　700　691 679　664　644　620　592　559　521　**A09**
510，511	表 U	新第 21,22 行 (原第 20，21 行)	原第 20,21 行重新排号为新第 21,22 行，内容不变
512，513	表 U	新第 23 行	在新第 22 行后增加新第 23 行，SA-372 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09**　23|　3Ni-1¾Cr-½Mo　锻件　SA-372 M　K42365　B　…　825 23|　827　827　827　819　815　807　800　790 776　758　736　709　677　639　595　**A09**
512，513	表 U	新第 24~41 行 (原第 22～39 行)	原第 22~39 行重新排号为新第 24~41 行，内容不变
542，543	表 U	第 25 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个），并将 542 页“尺寸/厚 u 度”列中的数据修改为“…”。
542，543	表 U	新第 26 行	在第 25 行后增加新第 26 行，SB-956 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09**　26|　…　焊接翅片管子　SB-956　…　C70600 W061　…　275 26|　276　272　251　237　229　225　224 …(8 个)　**A09**
542，543	表 U	新第 27 行 (原第 26 行)	原第 26 行重新排号为新第 27 行，内容不变
542，543	表 U	新第 29 行 (原第 27 行)	原第 27 行重新排号为新第 29 行，同时在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个），并将 542 页 “类别/状态”列中的数据修改为“WC55”。
542，543	表 U	新第 30 行	在新第 29 行后增加新第 30 行，SB-956 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09**　30|　…　焊接翅片管子　SB-956　…　C70600 WC55　…　310

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增 补 修 改 内 容
			30| 310 305 283 267 257 253 252 …(8 个) **A09**
542，543	表 U	新第 31~34 行 (原第 29~32 行)	原第 29~32 行重新排号为新第 31~34 行，内容不变
542，543	表 U	新第 35 行	在新第 34 行后增加新第 35 行，SB-543 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09** 35| … 焊接管子 SB-543 … C71500 W061 … 360 35| 359 359 359 359 359 359 359 359 359 …(6 个) **A09**
542，543	表 U	新第 36 行	在新第 35 行后增加新第 36 行，SB-956 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09** 36| … 焊接翅片管子 SB-956 … C71500 W061 … 360 36| 359 359 359 359 359 359 359 359 359…(6 个) **A09**
542，543	表 U	新第 37~42 行 (原第 33~38 行)	原第 33~38 行重新排号为新第 37~42 行，内容不变
546，547	表 U	新第 16 行	在第 15 行后空行后增加新第 16 行，SB-366 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09** 16| 58Ni-33Cr-8Mo 无缝和焊接管配件 SB-366 … N06035 固溶退火的 … 586 16| 586 586 576 551 532 519 514 509 505 500 496 490 483 476 468 **A09**
546，547	表 U	新第 17 行	在新第 16 行后增加新第 17 行，SB-462 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09** 17| 58Ni-33Cr-8Mo 锻件 SB-462 … N06035 固溶退火的 … 586 17| 586 586 576 551 532 519 514 509 505 500 496 490 483 476 468 **A09**
546，547	表 U	新第 18 行	在新第 17 行后增加新第 18 行，SB-564 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09** 18| 58Ni-33Cr-8Mo 锻件 SB-564 … N06035 固溶退火的 … 586 18| 586 586 576 551 532 519 514 509 505 500 496 490 483 476 468 **A09**
546，547	表 U	新第 19 行	在新第 18 行后增加新第 19 行，SB-574 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09** 19| 58Ni-33Cr-8Mo 杆材 SB-574 … N06035 固溶退火的 … 586 19| 586 586 576 551 532 519 514 509 505 500 496 490 483 476 468 **A09**
546，547	表 U	新第 20 行	在新第 19 行后空行后增加新第 20 行，SB-575 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09** 20| 58Ni-33Cr-8Mo 板,薄板,带材 SB-575 … N06035 固溶退火的 … 586 20| 586 586 576 551 532 519 514 509 505 500 496 490 483 476 468 **A09**

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增　补　修　改　内　容
546，547	表 U	新第 21 行	在新第 20 行后空行后增加新第 21 行，SB-619 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09**　21|　58Ni-33Cr-8Mo　焊接公称管　SB-619 …　N06035　固溶退火的　…　586 21|　586　586　576　551　532　519　514　509 505　500　496　490　483　476　468　**A09**
546，547	表 U	新第 22 行	在新第 21 行后空行后增加新第 22 行，SB-622 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09**　22|　58Ni-33Cr-8Mo　无缝公称管和管子　SB-622 …　N06035　固溶退火的　…　586 22|　586　586　576　551　532　519　514　509 505　500　496　490　483　476　468　**A09**
546，547	表 U	新第 23 行	在新第 22 行后空行后增加新第 23 行，SB-626 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09**　22|　58Ni-33Cr-8Mo　焊接管子　SB-626 …　N06035　固溶退火的　…　586 22|　586　586　576　551　532　519　514　509 505　500　496　490　483　476　468　**A09**
546，547	表 U	新第 24~40 行 (原第 16~32 行)	原第 16~32 行重新排号为新第 24~40 行，内容不变
547.1, 547.2	表 U	第 1～12 行 (原 546,547 页 33～44 行)	在 547 页后增加 547.1，547.2 页，原 546,547 页第 33~44 行移动到 547.1，547.2 页依次排号为第 1~12 行（其中第 41～44 行为 08 增补内容，见 08 增补第 28，29 页），内容不变
562，563	表 U	新第 11 行	在第 10 行后增加新第 11 行，SB-653 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09**　11|　99.2Zr　无缝管配件　SB-653 PZ-2　R60702　退火的　…　380 11|　379　323　268　223　189　165　156　149 142　137　133　128　…　…　…　**A09**
562，563	表 U	新第 12 行	在新第 11 行后增加新第 12 行，SB-653 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 2 个）如下： **A09**　12|　99.2Zr　焊接管配件　SB-653 PZ-2W　R60702　退火的　…　380 12|　379　323　268　223　189　165　156　149 142　137　133　128　…　…　…　**A09**
562，563	表 U	新第 13 行 (原第 12 行)	原第 12 行重新排号为新第 13 行，内容不变
590～593	表 Y-1	第 9 行	删除（所有数据均修改为…）,并在每页边加增补标注“A09”（共 4 个）。
606~609	表 Y-1	新第 5 行	在第 4 行后增加新第 5 行，SA-1010 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　5|　12Cr　板　SA-1010　40　S41003　… 5|　≤19　455　275　…　**A09** **A09**　5|　276　276　274　263　253　248　235 229　224　220 5|　217　213　208　202　193　183　172 161　151　146　**A09**
606~609	表 Y-1	新第 6~7 行	原第 5~6 行重新排号为新第 6~7 行，内容不变

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增　补　修　改　内　容
606~609	表 Y-1	新第 8 行	在新第 7 行后增加新第 8 行，SA-1010 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　8|　12Cr　板　SA-1010　50　S41003　… 8|　≤19　485　345　…　**A09** **A09**　8|　345　345　342　329　316　304　294 286　280　275 8|　271　266　260　252　242　229　215 201　189　182　**A09**
606~609	表 Y-1	新第 9 行 (原第 7 行)	原第 7 行（此行为 08 增补内容，见 08 增补第 37 页）重新排号为新第 9 行，内容不变
606~609	表 Y-1	新第 10~46 行 (原第 8～44 行，07 版第 7～43 行)	原第 8~44 行（见 08 增补第 37 页，07 版第 7~43 行）重新排号为新第 10～46 行，内容不变。
614~617	表 Y-1	新第 21 行	在第 20 行后增加新第 21 行，SA-268 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　21|　18Cr-Ti　无缝和焊接管子　SA-268 TP430Ti　S43036　… 21|　…　415　240　…　**A09** **A09**　21|　241　221　206　197　189　182　177 172　169　167 21|　165　164　163　162　161　159　157 …　153　147　**A09**
614~617	表 Y-1	新第 22~40 行 (原第 21～39 行)	原第 21~39 行重新排号为新第 22~40 行，内容不变。
622~625	表 Y-1	新第 24 行	在第 23 行后增加新第 24 行，SA-372 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　24|　1¾Ni-¾Cr-¼Mo　锻件　SA-372 L　K24055　… 24|　…　1070　930　…　**A09** **A09**　24|　931　911　891　879　869　862　856 851　846　840 24|　833　824　812　798　781　760　738 714　689　667　**A09**
622~625	表 Y-1	新第 25~38 行 (原第 24～37 行)	原第 24~37 行重新排号为新第 25~38 行，内容不变。
626~629	表 Y-1	新第 28 行	在第 27 行后增加新第 28 行，SA-372 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　28|　3Ni-1¾Cr-½Mo　锻件　SA-372 M　K42365　A 28|　…　725　585　…　**A09** **A09**　28|　586　564　549　541　534　529　524 519　515　511 28|　507　502　497　490　482　472　460 445　428　408　**A09**
626~629	表 Y-1	新第 29,30 行 (原第 28,29 行)	原第 28,29 行重新排号为新第 29,30 行，内容不变。
626~629	表 Y-1	新第 31 行	在新第 30 行后增加新第 31 行，SA-372 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　31|　3Ni-1¾Cr-½Mo　锻件　SA-372

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增　补　修　改　内　容
			M　K42365　B 31|　…　825　690　…　**A09** **A09**　31|　690　663　646　637　629　622　616 611　606　602 31|　597　591　584　576　567　555　541 524　503　480　**A09**
626~629	表 Y-1	新第 32~41 行 (原第 30~39 行)	原第 30~39 行重新排号为新第 32~41 行，内容不变。
698~701	表 Y-1	第 5 行	在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）,并将 699 页“尺寸/厚度”列中的数据修改为“…”。
698~701	表 Y-1	新第 6 行	在第 5 行后增加新第 6 行，SB-956 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　6|　…　焊接翅片管子　SB-956 …　C70600　WO61 6|　…　275　100　…　**A09** **A09**　6|　103　101　97.4　95.6　93.7　91.8　89.9 88.6　87.3　86.4 6|　85.9　85.3　…(8 个)　**A09**
698~701	表 Y-1	新第 7 行 (原第 6 行)	原第 6 行重新排号为新第 7 行，内容不变。
698~701	表 Y-1	新第 9 行 (原第 7 行)	原原第 7 行重新排号为新第 9 行，在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）,并将 698 页“类别/状态”列中的数据修改为“WC55”(原为“轻度冷加工的”)。
698~701	表 Y-1	新第 10 行	在新第 9 行后增加新第 10 行，SB-956 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　10|　…　焊接翅片管子　SB-956 …　C70600　WC55 10|　…　310　240　…　**A09** **A09**　10|　241　235　228　223　218　213　210 206　204　202 10|　201　199　…(8 个)　**A09**
698~701	表 Y-1	新第 11~14 行 (原第 9~12 行)	原第 9~12 行重新排号为新第 11~14 行，内容不变。
698~701	表 Y-1	新第 15 行	在新第 14 行后增加新第 15 行，SB-543 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　15|　…　焊接管子　SB-543 …　C71500　WO61 15|　…　360　125　…　**A09** **A09**　15|　124　120　117　114　112　109　107 105　103　102 15|　100　98.8　97.7　97.1　…（6 个）　**A09**
698~701	表 Y-1	新第 16 行	在新第 15 行后增加新第 16 行，SB-956 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　16|　…　焊接翅片管子　SB-956 …　C71500　WO61 16|　…　360　125　…　**A09** **A09**　16|　124　120　117　114　112　109　107 105　103　102 16|　100　98.8　97.7　97.1　…（6 个）　**A09**

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增　补　修　改　内　容
698~701	表 Y-1	新第 17~44 行 (原第 13~40 行)	原第 13～40 行重新排号为新第 17~44 行，内容不变。
702～705	表 Y-1	新第 40 行	在原第 39 行（见 08 增补 40 页，07 版第 37 行）后增加新第 40 行，SB-366 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　40|　58Ni-33Cr-8Mo　无缝和焊接管配件　SB-366 …　N06035　固溶退火的 40|　…　586　241　…　**A09** **A09**　40|　241　224　208　198　188　179　172 165　160　156 40|　135　150　148　147　145　144　142 140　137　135　**A09**
702～705	表 Y-1	新第 41 行	在新第 40 行后增加新第 41 行，SB-462 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　41|　58Ni-33Cr-8Mo　锻件　SB-462 …　N06035　固溶退火的 41|　…　586　241　…　**A09** **A09**　41|　241　224　208　198　188　179　172 165　160　156 41|　135　150　148　147　145　144　142 140　137　135　**A09**
702～705	表 Y-1	新第 42 行	在新第 41 行后增加新第 42 行，SB-564 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　42|　58Ni-33Cr-8Mo　锻件　SB-564 …　N06035　固溶退火的 42|　…　586　241　…　**A09** **A09**　42|　241　224　208　198　188　179　172 165　160　156 42|　153　150　148　147　145　144　142 140　137　135　**A09**
702～705	表 Y-1	新第 43 行	在新第 42 行后增加新第 43 行，SB-574 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　43|　58Ni-33Cr-8Mo　杆材　SB-574 …　N06035　固溶退火的 43|　…　586　241　…　**A09** **A09**　43|　241　224　208　198　188　179　172 165　160　156 43|　153　150　148　147　145　144　142 140　137　135　**A09**
706～709	表 Y-1	新第 1 行	在原第 1 行前增加新第 1 行，SB-575 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　1|　58Ni-33Cr-8Mo　板,薄板,带材　SB-575 …　N06035　固溶退火的 1|　…　586　241　…　**A09** **A09**　1|　241　224　208　198　188　179　172 165　160　156 1|　153　150　148　147　145　144　142 140　137　135　**A09**
706～709	表 Y-1	新第 2 行	在新第 1 行后增加新第 2 行，SB-619 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下：

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增　补　修　改　内　容
			A09　2|　58Ni-33Cr-8Mo　焊接公称管　SB-619 …　N06035　固溶退火的 2|　…　586　241　…　**A09** **A09**　2|　241　224　208　198　188　179　172 165　160　156 2|　153　150　148　147　145　144　142 140　137　135　**A09**
706～709	表 Y-1	新第 3 行	在新第 2 行后增加新第 3 行，SB-622 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　3|　58Ni-33Cr-8Mo　无缝公称管和管子　SB-622 …　N06035　固溶退火的 3|　…　586　241　…　**A09** **A09**　3|　241　224　208　198　188　179　172 165　160　156 3|　153　150　148　147　145　144　142 140　137　135　**A09**
706～709	表 Y-1	新第 4 行	在新第 3 行后增加新第 4 行，SB-626 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　4|　58Ni-33Cr-8Mo　焊接管子　SB-626 …　N06035　固溶退火的 4|　…　586　241　…　**A09** **A09**　4|　241　224　208　198　188　179　172 165　160　156 4|　153　150　148　147　145　144　142 140　137　135　**A09**
706~709	表 Y-1	新第 5~29 行 (原第 1~25 行)	原第 1～25 行重新排号为新第 5~29 行，内容不变。
706~709	表 Y-1	新第 30~36 行 (原第 26~32 行)	原第 26～32 行（此 7 行均为 08 增补新增行，见 08 增补第 40，41 页）重新排号为新第 30~36 行，内容不变。
706~709	表 Y-1	新第 37~42 行 (原第 33~38 行，07 版 26～31 行)	原第 33～38 行（见 08 增补第 41 页，07 版第 26～31 行）重新排号为新第 37~42 行，内容不变。
738～741	表 Y-1	新第 11 行	在第 10 行后增加新第 11 行，SB-653 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　11|　99.2Zr　无缝管配件　SB-653 PZ-2　R60702　退火的 11|　…　380　205　…　**A09** **A09**　11|　207　178　155　138　123　110　98.5 88.2　79.1　71.5 11|　65.3　60.5　57.0　54.1　52.4　51.7　51.1 …(3 个)　**A09**
738～741	表 Y-1	新第 12 行	在新第 11 行后增加新第 12 行，SB-653 整行，并在每页边加增补标注“**A09**”（共 4 个）如下： **A09**　12|　99.2Zr　焊接管配件　SB-653 PZ-2W　R60702　退火的 12|　…　380　205　…　**A09** **A09**　12|　207　178　155　138　123　110　98.5 88.2　79.1　71.5 12|　65.3　60.5　57.0　54.1　52.4　51.7　51.1 …(3 个)　**A09**

WWW.STDBOOK.ORG

07 中文版页码	章节	修改部位	09 增　补　修　改　内　容
738~741	表 Y-1	新第 13 行 (原第 11 行)	原第 11 行重新排号为新第 13 行，内容不变。
746~750	表 TE-1	整表	全面修改，修改后的表 TE-1 见本增补第 19～23 页。
751	表 TE-1 注	通注(a)	最后一句修改为“系数 C 是从 20℃到所指定温度的线性热膨胀系数（mm/m）。
751	表 TE-1 注	通注(b)	删除。
752	表 TE-2	表内数据	1.“B”列中第一行数据修改为“21.7”。 2.“C”列中第二行至最后一行数据依次修改为“0.7，1.3，1.9，2.5，3.1，3.7，4.4，　5.1，5.7，6.4，7.1，7.8”。
752	表 TE-2	通注(b)	最后一句修改为“系数 C 是从 20℃到所指定温度的线性热膨胀系数（mm/m）。
753	表 TE-3	整表	全面修改，修改后的表 TE-3 见本增补第 24 页。
754~763	表 TE-4	整表	全面修改，修改后的表 TE-4 见本增补第 25～34 页。
763	表 TE-5	整表	全面修改，修改后的表 TE-5 见本增补第 34 页。
774	表 TCD	通注(a)	句中“…TD 是热扩散系数，m^2/sec:”修改为“…TD 是热扩散系数，10^{-6}/sec:”。
774	表 TCD	注(1)	整句修改为： （1）A 组材料包括表 1A, 2A, 3, 5A, U, 或 Y-1 中“公称成分”列中为“碳钢”的材料。
774	表 TCD	注(2)	整句修改为： （2）B 组材料包括表 1A, 2A, 3, 5A, U, 或 Y-1 中“公称成分”列中为“C-Mn-Si-Cb”，“C-Mn-Si-V”，“C-Mn-Si-Cb”，“C-Mn-Ti”或“C-Si-Ti”的材料： ¾Cr-½Ni-Cu　　¾Ni-½Cu-Mo 1Cr-½ Mo-Si　　2½Ni
822, 822.1	图 NFN-27		在 822 页图 NFN-26 下新增图 NFN-27，在 822 页后增加 822.1 页，并将图 NFT-1 移至 822.1 页。新增图 NFN-27，见本增补第 35 页。
869～870.1	表 NFN-27		在 869 页新增表 NFN-27，将表 NFT-1 移至 870 页，在 870 页后增加 870.1 页，并将图 NFT-2，NFT-31 移至 870.1 页。新增表 NFN-27，见本增补第 36 页。
899	A-380		在 A-370 后增加 A-380 如下： **A-380　经冷加工的不锈钢在低温有氢环境下的氢脆** 经冷加工的奥氏体不锈钢在-129℃至 93℃温度下暴露在有氢环境中可能对氢脆敏感。这种对氢脆的敏感性可能因冷成形加工，特别是冷旋压而产生的应变形成的马氏体变得更坏。在全部冷加工完成后充分的固溶退火能降低可能的脆化和随后的延性及韧性的损失。

WWW.STDBOOK.ORG

（第 746 页）

09

表 TE-1 铁基材料的热膨胀系数

温度 ℃	碳钢和低合金钢（1 组）的系数〔注（1）〕			其他低合金钢（2 组）的系数〔注（2）〕			5Cr-1Mo 和 29Cr-7Ni-2Mo-N 钢的系数		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	11.5	11.5	0	12.6	12.6	0	11.5	11.5	0
50	12.0	11.8	0.4	13.0	12.8	0.4	12.0	11.8	0.4
75	12.3	11.9	0.7	13.3	13.0	0.7	12.3	12.0	0.7
100	12.7	12.1	1.0	13.5	13.1	1.0	12.6	12.1	1.0
125	12.9	12.3	1.3	13.8	13.2	1.4	12.8	12.3	1.3
150	13.2	12.4	1.6	14.0	13.4	1.7	12.9	12.4	1.6
175	13.5	12.6	2.0	14.2	13.5	2.1	13.0	12.5	1.9
200	13.8	12.7	2.3	14.4	13.6	2.4	13.2	12.6	2.3
225	14.0	12.9	2.6	14.6	13.7	2.8	13.3	12.6	2.6
250	14.3	13.0	3.0	14.8	13.8	3.2	13.4	12.7	2.9
275	14.6	13.2	3.4	15.0	13.9	3.6	13.5	12.8	3.3
300	14.9	13.3	3.7	15.1	14.0	3.9	13.6	12.8	3.6
325	15.1	13.4	4.1	15.3	14.1	4.3	13.7	12.9	3.9
350	15.4	13.6	4.5	15.4	14.2	4.7	13.8	13.0	4.3
375	15.7	13.7	4.9	15.5	14.3	5.1	14.0	13.0	4.6
400	15.9	13.8	5.3	15.7	14.4	5.5	14.1	13.1	5.0
425	16.1	14.0	5.7	15.8	14.5	5.9	14.2	13.2	5.3
450	16.4	14.1	6.1	15.9	14.6	6.3	14.4	13.2	5.7
475	16.5	14.2	6.5	16.0	14.6	6.7	14.5	13.3	6.1
500	16.7	14.4	6.9	16.1	14.7	7.1	14.6	13.4	6.4
525	16.8	14.5	7.3	16.2	14.8	7.5	14.7	13.4	6.8
550	16.9	14.6	7.7	16.2	14.8	7.9	14.8	13.5	7.2
575	17.0	14.7	8.2	16.3	14.9	8.3	14.9	13.6	7.5
600	17.0	14.8	8.6	16.4	15.0	8.7	15.0	13.6	7.9
625	17.1	14.9	9.0	16.4	15.0	9.1	15.1	13.7	8.3
650	17.1	15.0	9.4	16.4	15.1	9.5	15.2	13.7	8.7
675	17.1	15.1	9.9	16.4	15.1	9.9	15.3	13.8	9.0
700	17.1	15.1	10.3	16.4	15.2	10.3	15.4	13.9	9.4
725	17.1	15.2	10.7	16.3	15.2	10.7	15.6	13.9	9.8
750	17.2	15.3	11.1	16.3	15.3	11.1	15.9	14.0	10.2
775	17.4	15.3	11.6	16.2	15.3	11.1	16.3	14.0	10.6
800	17.7	15.4	12.0	16.0	15.3	11.5	16.8	14.1	11.0
825	18.1	15.5	12.5	15.8	15.3	11.9	17.4	14.2	11.4

WWW.STDBOOK.ORG

（第 747 页）

表 TE-1(续) 铁基材料的热膨胀系数 09

温度 ℃	9Cr－1Mo 钢的系数，（包括 9,，91， 911 和 92 级）			5Ni-¼Mo 钢的系数			8Ni 和 9Ni 钢的系数		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	10.5	10.5	0	11.2	11.2	0	9.9	9.9	0
50	10.8	10.6	0.3	11.6	11.4	0.3	10.5	10.2	0.3
75	11.0	10.7	0.6	12.0	11.6	0.6	11.1	10.5	0.6
100	11.2	10.9	0.9	12.3	11.8	0.9	11.5	10.7	0.9
125	11.4	11.0	1.2	12.5	11.9	1.3	11.9	11.0	1.2
150	11.6	11.1	1.4	12.7	12.0	1.6	12.2	11.2	1.5
175	11.8	11.2	1.7	13.0	12.2	1.9	12.4	11.4	1.8
200	12.0	11.3	2.0	13.2	12.3	2.2	12.6	11.5	2.1
225	12.2	11.4	2.3	13.4	12.4	2.5	12.7	11.7	2.4
250	12.4	11.5	2.6	13.6	12.5	2.9	12.8	11.8	2.7
275	12.5	11.6	3.0	13.8	12.7	3.2	12.9	11.9	3.0
300	12.7	11.7	3.3	14.0	12.8	3.6	12.9	12.0	3.4
325	12.8	11.8	3.6	14.3	12.9	3.9	13.1	12.0	3.7
350	13.0	11.9	3.9	14.5	13.0	4.3	13.2	12.1	4.0
375	13.1	11.9	4.2	14.6	13.1	4.7	13.4	12.2	4.3
400	13.3	12.0	4.6	14.8	13.2	5.0	13.6	12.3	4.7
425	13.4	12.1	4.9	15.0	13.3	5.4	13.7	12.4	5.0
450	13.6	12.2	5.2	15.1	13.4	5.8	13.8	12.5	5.4
475	13.7	12.3	5.6	15.3	13.5	6.1	13.7	12.5	5.7
500	13.8	12.3	5.9	15.4	13.6	6.5	…	…	…
525	14.0	12.4	6.3	15.6	13.7	6.9	…	…	…
550	14.2	12.5	6.6	15.8	13.8	7.3	…	…	…
575	14.4	12.6	7.0	16.0	13.9	7.7	…	…	…
600	14.6	12.7	7.3	16.4	14.0	8.1	…	…	…
625	14.9	12..7	7.7	16.9	14.1	8.5	…	…	…
650	15.2	12.8	8.1	17.5	14.2	9.0	…	…	…
675	15.5	12.9	8.5	…	…	…	…	…	…
700	16.0	13.0	8.9	…	…	…	…	…	…
725	16.5	13.1	9.3	…	…	…	…	…	…
750	17.1	13.3	9.7	…	…	…	…	…	…
775	17.9	13.4	10.1	…	…	…	…	…	…
800	18.8	13.6	10.6	…	…	…	…	…	…
825	19.9	13.8	11.1	…	…	…	…	…	…

WWW.STDBOOK.ORG

（第 748 页）

09

表 TE-1(续) 铁基材料的热膨胀系数

温度 ℃	12Cr, 12Cr-1Al, 13Cr 和 13Cr-4Ni 钢的系数			15Cr 和 17Cr 钢的系数			27Cr 钢的系数		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	10.6	10.6	0	9.6	9.6	0	9.0	9.0	0
50	11.1	10.9	0.3	9.9	9.7	0.3	9.3	9.2	0.3
75	11.3	11.0	0.6	10.1	9.9	0.5	9.4	9.2	0.5
100	11.5	11.1	0.9	10.3	10.0	0.8	9.5	9.3	0.7
125	11.7	11.3	1.2	10.5	10.1	1.1	9.6	9.4	1.0
150	11.8	11.4	1.5	10.7	10.2	1.3	9.7	9.4	1.2
175	11.9	11.4	1.8	10.9	10.3	1.6	9.8	9.5	1.5
200	12.0	11.5	2.1	11.1	10.4	1.9	9.9	9.5	1.7
225	12.1	11.6	2.4	11.2	10.5	2.2	10.0	9.6	2.0
250	12.1	11.6	2.7	11.4	10.6	2.4	10.1	9.6	2.2
275	12.2	11.7	3.0	11.5	10.7	2.7	10.2	9.7	2.5
300	12.3	11.7	3.3	11.7	10.8	3.0	10.3	9.7	2.7
325	12.4	11.8	3.6	11.8	10.8	3.3	10.5	9.8	3.0
350	12.5	11.8	3.9	11.9	10.9	3.6	10.6	9.9	3.3
375	12.6	11.9	4.2	12.0	11.0	3.9	10.8	9.9	3.5
400	12.7	11.9	4.5	12.0	11.0	4.2	10.9	10.0	3.8
425	12.8	12.0	4.9	12.1	11.1	4.5	11.1	10.0	4.1
450	12.9	12.0	5.2	12.2	11.2	4.8	11.2	10.1	4.3
475	13.0	12.1	5.5	12.2	11.2	5.1	11.3	10.2	4.6
500	13.1	12.1	5.8	12.2	11.3	5.4	11.4	10.2	4.9
525	13.2	12.2	6.2	12.3	11.3	5.7	11.5	10.3	5.2
550	13.3	12.2	6.5	12.3	11.4	6.0	11.6	10.4	5.5
575	13.3	12.3	6.8	12.4	11.4	6.3	11.6	10.4	5.8
600	13.3	12.3	7.2	12.5	11.5	6.6	11.7	10.5	6.1
625	13.4	12.4	7.5	12.5	11.5	7.0	11.7	10.5	6.4
650	13.4	12.4	7.8	12.7	11.5	7.3	11.8	10.6	6.7
675	13.4	12.5	8.2	12.8	11.6	7.6	11.9	10.6	7.0
700	13.4	12.5	8.5	13.0	11.6	7.9	12.0	10.7	7.2
725	13.4	12.5	8.8	13.3	11.7	8.2	12.2	10.7	7.6
750	13.4	12.5	9.2	13.6	11.7	8.6	12.4	10.8	7.9
775	13.5	12.6	9.5	14.0	11.8	8.9	12.9	10.8	8.2
800	13.6	12.6	9.8	14.5	11.9	9.3	13.4	10.9	8.5
825	13.8	12.6	10.2	15.2	12.0	9.6	14.2	11.0	8.8

WWW.STDBOOK.ORG

（第 749 页）

表 TE-1(续) 铁基材料的热膨胀系数　09

温度 ℃	奥氏体不锈钢（3 组）的系数〔注（3）〕			其他奥氏体不锈钢（4 组）的系数〔注（4）〕			球墨铸铁的系数		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	15.3	15.3	0	14.7	14.7	0	10.3	10.3	0
50	15.9	15.6	0.5	15.2	15.0	0.4	10.7	10.5	0.3
75	16.5	15.9	0.9	15.6	15.2	0.8	11.1	10.6	0.6
100	16.9	16.1	1.3	16.0	15.4	1.2	11.6	10.9	0.9
125	17.4	16.4	1.7	16.3	15.6	1.6	12.0	11.1	1.2
150	17.7	16.6	2.2	16.5	15.7	2.0	12.5	11.3	1.5
175	18.1	16.8	2.6	16.8	15.9	2.5	12.9	11.5	1.8
200	18.3	17.0	3.1	16.9	16.0	2.9	13.3	11.8	2.1
225	18.6	17.2	3.5	17.1	16.1	3.3	13.6	12.0	2.5
250	18.8	17.4	4.0	17.3	16.3	3.7	13.8	12.2	2.8
275	18.9	17.5	4.5	17.4	16.4	4.2	14.0	12.3	3.1
300	19.1	17.6	4.9	17.6	16.5	4.6	14.1	12.5	3.5
325	19.2	17.8	5.4	17.7	16.6	5.0	14.2	12.6	3.9
350	19.3	17.9	5.9	17.8	16.6	5.5	14.3	12.8	4.2
375	19.4	18.0	6.4	18.0	16.7	5.9	14.3	12.9	4.6
400	19.5	18.1	6.9	18.1	16.8	6.4	14.4	13.0	4.9
425	19.7	18.2	7.4	18.3	16.9	6.8	14.5	13.1	5.3
450	19.8	18.3	7.8	18.4	17.0	7.3	14.7	13.1	5.7
475	20.0	18.3	8.3	18.6	17.1	7.8	14.9	13.2	6.0
500	20.2	18.4	8.9	18.8	17.2	8.2	15.2	13.3	6.4
525	20.5	18.5	9.4	19.0	17.2	8.7	15.6	13.4	6.8
550	20.7	18.6	9.9	19.2	17.3	9.2	15.9	13.5	7.2
575	21.0	18.7	10.4	19.4	17.4	9.7	16.2	13.7	7.6
600	21.2	18.8	10.9	19.6	17.5	10.2	16.5	13.8	8.0
625	21.4	18.9	11.5	19.8	17.6	10.6	16.5	13.9	8.4
650	21.6	19.0	12.0	20.0	17.7	11.1	…	…	…
675	21.7	19.1	12.5	20.3	17.8	.11.7	…	…	…
700	21.7	19.2	13.1	20.5	17.9	12.2	…	…	…
725	21.5	19.3	13.6	20.7	18.0	12.7	…	…	…
750	21.0	19.4	14.1	20.9	18.1	13.2	…	…	…
775	…	…	…	21.2	18.2	13.7	…	…	…
800	…	…	…	21.4	18.3	14.3	…	…	…
825	…	…	…	21.6	18.4	14.8	…	…	…

WWW.STDBOOK.ORG

（第 750 页）

09

表 TE-1(续) 铁基材料的热膨胀系数

温度 ℃	沉淀硬化的 17Cr-4Ni-4Cu 不锈钢状态 1075 的系数〔注（5）〕			沉淀硬化的 17Cr-4Ni-4Cu 不锈钢状态 1075 的系数〔注（5）〕		
	A	B	C	A	B	C
20	11.1	11.1	0	11.5	11.5	0
50	11.3	11.2	0.3	11.9	11.6	0.3
75	11.4	11.3	0.6	12.2	11.8	0.6
100	11.6	11.4	0.9	12.6	11.9	1.0
125	11.7	11.4	1.2	13.0	12.0	1.3
150	11.8	11.5	1.5	13.4	12.1	1.6
175	12.0	11.6	1.8	13.7	12.3	1.9
200	12.1	11.6	2.1	14.1	12.4	2.2
225	12.2	11.7	2.4	14.4	12.5	2.6
250	12.3	11.8	2.7	14.6	12.6	2.9
275	12.5	11.8	3.0	14.7	12.6	3.2
300	12.6	11.9	3.3	14.8	12.7	3.6
325	12.7	11.9	3.6	…	…	…
350	12.8	12.0	4.0	…	…	…
375	12.9	12.1	4.3	…	…	…
400	13.0	12.1	4.6	…	…	…
425	13.0	12.2	4.9	…	…	…
450	13.1	12.2	5.3	…	…	…
475	13.1	12.3	5.6	…	…	…

WWW.STDBOOK.ORG

（第 753 页）

表 TE-3　铜合金的热膨胀系数　09

温度	CIXXXX 系列铜合金的系数			青铜的系数			黄铜的系数			铜－镍(70Cu-30Ni)的系数			铜－镍(90Cu-10Ni)的系数		
℃	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	16.7	16.7	0	17.2	17.2	0	16.7	16.7	0	14.5	14.5	0	…	…	…
50	17.2	17.0	0.5	18.0	17.6	0.5	17.5	17.1	0.5	15.3	14.9	0.4	…	…	…
75	17.4	17.2	0.9	18.3	17.9	1.0	17.9	17.4	1.0	15.6	15.2	0.8	…	…	…
100	17.6	17.3	1.4	18.5	18.0	1.4	18.3	17.6	1.4	15.9	15.3	1.2	…	…	…
125	17.8	17.4	1.8	18.6	18.2	1.9	18.6	17.8	1.9	16.2	15.5	1.6	…	…	…
150	18.0	17.5	2.3	18.7	18.2	2.4	19.0	18.0	2.3	16.5	15.7	2.0	…	…	…
175	18.2	17.6	2.7	18.8	18.3	2.8	19.4	18.2	2.8	16.8	15.8	2.5	…	…	…
200	18.4	17.7	3.2	18.9	18.4	3.3	19.9	18.4	3.3	17.1	16.0	2.9	…	…	…
225	18.5	17.8	3.6	19.1	18.5	3.8	20.3	18.6	3.8	17.4	16.1	3.3	…	…	…
250	18.6	17.8	4.1	19.3	18.5	4.3	20.6	18.8	4.3	17.5	16.3	3.7	…	…	…
275	18.6	17.9	4.6	19.5	18.6	4.7	20.9	19.0	4.8	17.4	16.4	4.2	17.1	17.1	4.4
300	18.6	18.0	5.0	19.7	18.7	5.2	21.0	19.2	5.4	17.2	16.5	4.6	…	…	…
325	18.9	18.0	5.5	19.9	18.8	5.7	21.2	19.3	5.9	17.0	16.5	5.0	…	…	…
350	…	…	…	20.0	18.9	6.2	21.5	19.5	6.4	16.7	16.6	5.5	…	…	…
375	…	…	…	20.0	19.0	6.7	22.1	19.6	7.0	…	…	…	…	…	…
400	…	…	…	20.0	19.0	7.2	23.4	19.8	7.5	…	…	…	…	…	…
425	…	…	…	…	…	…	25.9	20.1	8.2	…	…	…	…	…	…

通注：系数 A 是瞬时热膨胀系数×10^{-6}（mm/mm/℃）。系数 B 是从 20℃到所指温度的平均热膨胀系数×10^{-6}（mm/mm/℃）。
系数 C 是 从 20℃到所指温度的线性热膨胀系数（mm/m）。

WWW.STDBOOK.ORG

（第 754 页）

09

表 TE-4　镍合金的热膨胀系数

温度 ℃	N02200 和 N02201 的系数			N04400 和 N04405 的系数			N06002 的系数		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	11.9	11.9	0	…	13.9	0	13.1	13.1	0
50	12.8	12.4	0.4	…	14.1	0.4	13.5	13.3	0.4
75	13.4	12.7	0.7	…	14.4	0.8	13.7	13.4	0.7
100	13.9	13.0	1.0	…	14.6	1.2	13.9	13.6	1.1
125	14.3	13.3	1.4	…	14.8	1.6	14.0	13.6	1.4
150	14.6	13.5	1.8	…	15.0	2.0	14.1	13.7	1.8
175	14.8	13.7	2.1	…	15.2	2.4	14.3	13.8	2.1
200	15.0	13.9	2.5	…	15.3	2.8	14.4	13.9	2.5
225	15.2	14.0	2.9	…	15.5	3.2	14.6	14.0	2.9
250	15.4	14.2	3.3	…	15.6	3.6	14.8	14.0	3.2
275	15.5	14.3	3.6	…	15.7	4.0	15.0	14.1	3.6
300	15.7	14.4	4.0	…	15.8	4.4	15.3	14.2	4.0
325	15.9	14.5	4.4	…	15.9	4.8	15.5	14.3	4.4
350	16.0	14.6	4.8	…	15.9	5.2	15.8	14.4	4.8
375	16.2	14.7	5.2	…	16.0	5.7	16.1	14.5	5.2
400	16.4	14.8	5.6	…	16.1	6.1	16.4	14.6	5.6
425	16.5	14.9	6.1	…	16.1	6.5	16.7	14.7	6.0
450	16.7	15.0	6.5	…	16.1	6.9	17.0	14.9	6.4
475	16.8	15.1	6.9	…	16.2	7.4	17.2	15.0	6.8
500	17.0	15.2	7.3	…	16.2	7.8	17.5	15.1	7.3
525	17.1	15.3	7.7	…	16.3	8.2	17.7	15.2	7.7
550	17.2	15.4	8.2	…	16.3	8.6	17.8	15.4	8.1
575	17.3	15.5	8.6	…	16.3	9.0	18.0	15.5	8.6
600	17.4	15.6	9.0	…	16.4	9.5	18.1	15.6	9.0
625	17.4	15.6	9.5	…	16.4	9.9	18.2	15.7	9.5
650	17.6	15.7	9.9	…	16.5	10.4	18.4	15.8	10.0
675	17.6	15.7	10.3	…	16.5	10.8	18.5	15.9	10.4
700	17.9	15.9	10.8	…	16.6	11.3	18.7	16.0	10.9
725	18.2	15.9	11.2	…	16.6	11.8	19.0	16.1	11.3
750	18.7	16.0	11.7	…	16.7	12.2	19.5	16.2	11.8
775	19.3	16.1	12.2	…	…	…	20.1	16.3	12.3
800	20.2	16.2	12.7	…	…	…	20.9	16.5	12.8
825	21.4	16.4	13.2	…	…	…	22.1	16.6	13.4

WWW.STDBOOK.ORG

（第 755 页）

表 TE-4（续）　镍合金的热膨胀系数　09

温度 ℃	N06007 的系数			N06022 的系数			N06030 的系数		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	13.3	13.3	0	12.4	12.4	0	12.0	12.0	0
50	13.5	13.4	0.4	12.4	12.4	0.4	12.7	12.4	0.4
75	13.6	13.5	0.7	12.4	12.4	0.7	13.3	12.7	0.7
100	13.7	13.5	1.1	12.4	12.4	1.0	13.7	12.9	1.0
125	13.8	13.6	1.4	12.4	12.4	1.3	14.1	13.2	1.4
150	14.0	13.6	1.8	12.4	12.4	1.6	14.5	13.4	1.7
175	14.1	13.7	2.1	12.5	12.4	1.9	14.8	13.6	2.1
200	14.3	13.8	2.5	12.6	12.4	2.2	15.0	13.8	2.5
225	14.6	13.9	2.8	12.8	12.4	2.6	15.2	13.9	2.9
250	14.9	14.0	3.2	13.0	12.5	2.9	15.4	14.1	3.2
275	15.2	14.1	3.6	13.3	12.6	3.2	15.5	14.2	3.6
300	15.6	14.2	4.0	13.6	12.6	3.5	15.7	14.4	4.0
325	16.0	14.3	4.4	13.9	12.7	3.9	15.9	14.5	4.4
350	16.3	14.4	4.8	14.3	12.8	4.2	16.1	14.6	4.8
375	16.7	14.6	5.2	14.7	12.9	4.6	16.3	14.7	5.2
400	17.1	14.7	5.6	15.1	13.1	5.0	16.5	14.8	5.6
425	17.5	14.9	6.0	15.5	13.2	5.4	16.8	14.9	6.0
450	17.8	15.1	6.5	15.9	13.4	5.7	17.1	15.0	6.5
475	18.1	15.2	6.9	16.3	13.5	6.1	17.4	15.2	6.9
500	18.4	15.4	7.4	16.7	13.7	6.6	17.7	15.3	7.3
525	18.6	15.5	7.8	17.0	13.8	7.0	18.0	15.4	7.8
550	18.7	15.7	8.3	17.3	14.0	7.4	18.3	15.5	8.2
575	18.8	15.8	8.8	17.6	14.1	7.8	18.4	15.7	8.7
600	18.8	15.9	9.3	17.9	14.3	8.3	18.5	15.8	9.2
625	18.8	16.1	9.7	18.1	14.4	8.7	18.4	15.9	9.6
650	18.9	16.2	10.2	18.3	14.6	9.2	18.1	16.0	10.1
675	18.9	16.3	10.7	18.6	14.7	9.7	17.5	16.1	10.5
700	19.0	16.4	11.1	19.0	14.9	10.1	16.4	16.1	10.9
725	19.2	16.5	11.6	19.4	15.0	10.6	…	…	…
750	19.6	16.6	12.1	20.0	15.2	11.1	…	…	…
775	20.2	16.7	12.6	…	…	…	…	…	…
800	21.2	16.8	13.1	…	…	…	…	…	…
825	22.6	17.0	13.7	…	…	…	…	…	…

WWW.STDBOOK.ORG

（第 756 页）

09

表 TE-4（续）　镍合金的热膨胀系数

温度 ℃	N06045 的系数			N06059 的系数			N06230 的系数		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	…	11.1	…	11.7	11.7	0	12.4	12.4	0
50	….	11.8	….	11.8	11.7	0.4	12.5	12.5	0.4
75	…	12.4	…	11.9	118	0.6	12.7	12.5	0.7
100	…	13.0	…	12.1	11.8	0.9	12.8	12.6	1.0
125	…	13.4	…	12.3	11.9	1.3	12.9	12.7	1.3
150	…	13.8	…	12.5	12.0	1.6	13.1	12.7	1.7
175	…	14.1	…	12.7	12.1	1.9	13.3	12.8	2.0
200	…	14.4	…	12.8	12.2	2.2	13.4	12.9	2.3
225	…	14.6	…	12.9	12.3	2.5	13.6	13.0	2.7
250	….	14.7	….	13.0	12.4	2.8	13.8	13.0	3.0
275	…	14.8	…	13.1	12.4	3.2	14.0	13.1	3.3
300	…	15.0	…	13.1	12.5	3.5	14.3	13.2	3.7
325	…	15.0	…	13.1	12.5	3.8	14.5	13.3	4.1
350	….	15.1	….	13.2	12.6	4.2	14.7	13.4	4.4
375	…	15.2	…	13.3	12.6	4.5	14.9	13.5	4.8
400	…	15.3	…	13.4	12.7	4.8	15.2	13.6	5.2
425	…	15.4	…	13.5	12.7	5.2	15.4	13.7	5.6
450	….	15.5	….	13.7	12.8	5.5	15.6	13.8	5.9
475	…	15.6	…	13.8	12.8	5.8	15.7	13.9	6.3
500	…	15.7	…	13.8	12.9	6.2	15.9	14.0	6.7
525	…	15.8	…	13.8	12.9	6.5	16.0	14.1	7.1
550	….	15.9	….	13.5	13.0	6.9	16.2	14.2	7.5
575	…	16.0	…	…	…	…	16.3	14.3	7.9
600	…	16.1	…	…	…	…	16.4	14.4	8.3
625	…	16.2	…	…	…	…	16.5	14.5	8.8
650	….	16.4	….	….	….	….	16.5	14.5	9.2
675	…	16.5	…	…	…	…	16.7	14.6	9.6
700	…	16.6	…	…	…	…	16.8	14.7	10.0
725	…	16.7	…	…	…	…	17.0	14.8	10.4
750	….	16.8	….	….	….	….	17.2	14.9	10.8
775	…	…	…	…	…	…	…	…	…
800	…	…	…	…	…	…	…	…	…
825	…	…	…	…	…	…	…	…	…

WWW.STDBOOK.ORG

（第 757 页）

表 TE-4（续）　镍合金的热膨胀系数　09

温度 ℃	N06455 的系数			N06600 的系数			N06625 的系数		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	10.4	10.4	0	12.3	12.3	0	12.0	12.0	0
50	11.0	10.7	0.3	12.7	12.5	0.4	12.7	12.4	0.4
75	11.4	10.9	0.6	13.1	12.7	0.7	13.1	12.6	0.7
100	11.9	11.2	0.9	13.4	12.8	1.0	13.3	12.8	1.0
125	12.2	11.4	1.2	13.7	13.0	1.4	13.4	12.9	1.4
150	12.6	11.6	1.5	13.9	13.2	1.7	13.5	13.0	1.7
175	12.9	11.8	1.8	14.2	13.3	2.1	13.5	13.1	2.0
200	13.2	12.0	2.2	14.4	13.4	2.4	13.5	13.2	2.4
225	13.5	12.1	2.5	14.6	13.6	2.8	13.5	13.2	2.7
250	13.7	12.3	2.8	14.8	13.7	3.2	13.6	13.2	3.0
275	13.9	12.4	3.2	15.0	13.8	3.5	13.6	13.3	3.4
300	14.0	12.6	3.5	15.2	13.9	3.9	13.8	13.3	3.7
325	14.1	12.7	3.9	15.4	14.1	4.3	14.0	13.4	4.1
350	14.2	12.8	4.2	15.6	14.2	4.7	14.2	13.4	4.4
375	14.2	12.9	4.6	15.8	14.3	5.1	14.5	13.5	4.8
400	14.3	13.0	4.9	16.0	14.4	5.5	14.8	13.5	5.1
425	14.3	13.1	5.3	16.1	14.5	5.9	15.1	13.6	5.5
450	14.3	13.1	5.6	16.3	14.6	6.3	15.5	13.7	5.9
475	14.3	13.2	6.0	16.5	14.7	6.7	15.8	13.8	6.3
500	14.3	13.3	6.4	16.8	14.8	7.1	16.2	14.0	6.7
525	14.4	13.3	6.7	17.0	14.9	7.5	16.6	14.1	7.1
550	14.4	13.4	7.1	17.2	15.0	7.9	17.0	14.2	7.5
575	14.4	13.4	7.4	17.5	15.1	8.4	17.3	14.3	8.0
600	14.5	13.5	7.8	17.8	15.2	8.8	17.6	14.5	8.4
625	14.5	13.5	8.2	18.1	15.3	9.3	17.9	14.6	8.8
650	14.5	13.5	8.5	18.4	15.4	9.7	18.2	14.7	9.3
675	14.5	13.6	8.9	18.7	15.6	10.2	18.4	14.9	9.7
700	14.5	13.6	9.3	19.0	15.7	10.7	18.7	15.0	10.2
725	14.4	13.6	9.6	19.3	15.8	11.1	18.9	15.1	10.7
750	14.3	13.7	10.0	19.7	15.9	11.6	19.2	15.3	11.2
775	…	…	…	20.0	16.1	12.2	19.6	15.4	11.6
800	…	…	…	20.3	16.2	12.6	20.0	15.6	12.1
825	…	…	…	20.7	16.3	13.1	20.7	15.7	12.6

WWW.STDBOOK.ORG

（第 758 页）

09

表 TE-4（续）　镍合金的热膨胀系数

温度 ℃	N06690 的系数			N07718 的系数			N07750 的系数		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	13.9	13.9	0	12.8	12.8	0	12.1	12.1	0
50	14.2	14.0	0.4	12.9	12.9	0.4	12.5	12.3	0.4
75	14.3	14.1	0.8	13.1	12.9	0.7	12.9	12.5	0.7
100	14.3	14.2	1.1	13.3	13.0	1.0	13.3	12.7	1.0
125	14.4	14.2	1.5	13.5	13.1	1.4	13.6	12.8	1.3
150	14.6	14.3	1.9	13.7	13.2	1.7	13.9	13.0	1.7
175	14.8	14.3	2.2	13.9	13.3	2.1	14.0	13.2	2.0
200	15.0	14.4	2.6	14.1	13.4	2.4	14.1	13.3	2.4
225	15.2	14.5	3.0	14.3	13.5	2.8	14.0	13.4	2.7
250	15.5	14.6	3.4	14.4	13.6	3.1	14.0	13.4	3.1
275	15.6	14.7	3.7	14.6	13.7	3.5	13.9	13.5	3.4
300	15.7	14.8	4.1	14.7	13.8	3.9	13.9	13.5	3.8
325	15.7	14.8	4.5	14.8	13.9	4.2	14.0	13.6	4.1
350	15.5	14.9	4.9	15.0	13.9	4.6	14.2	13.6	4.5
375	15.3	14.9	5.3	15.1	14.0	5.0	14.7	13.7	4.8
400	14.9	15.0	5.7	15.3	14.1	5.4	15.6	13.8	5.2
425	…	…	…	15.4	14.2	5.7	…	…	…
450	…	…	…	15.6	14.2	6.1	…	…	…
475	…	…	…	15.8	14.3	6.5	…	…	…
500	…	…	…	16.0	14.4	6.9	…	…	…
525	…	…	…	16.2	14.5	7.3	…	…	…
550	…	…	…	16.5	14.6	7.7	…	…	…
575	…	…	…	…	…	…	…	…	…
600	…	…	…	…	…	…	…	…	…
625	…	…	…	…	…	…	…	…	…
650	…	…	…	…	…	…	…	…	…
675	…	…	…	…	…	…	…	…	…
700	…	…	…	…	…	…	…	…	…
725	…	…	…	…	…	…	…	…	…
750	…	…	…	…	…	…	…	…	…
775	…	…	…	…	…	…	…	…	…
800	…	…	…	…	…	…	…	…	…
825	…	…	…	…	…	…	…	…	…

WWW.STDBOOK.ORG

（第 759 页）

表 TE-4（续）　镍合金的热膨胀系数　09

温度 ℃	N08031 的系数			N08330 的系数			N08800，N08801,N08810 和 N08811 的系数		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	13.8	13.8	0	14.6	14.6	0	14.2	14.2	0
50	14.1	14.0	0.4	14.8	14.7	0.4	14.9	14.6	0.4
75	14.4	14.1	0.8	15.2	14.8	0.8	15.4	14.9	0.8
100	14.6	14.2	1.1	15.5	15.0	1.2	15.8	15.1	1.2
125	14.9	14.4	1.5	15.7	15.1	1.6	16.1	15.3	1.6
150	15.2	14.5	1.9	15.9	15.3	2.0	16.4	15.5	2.0
175	15.4	14.6	2.3	16.1	15.4	2.4	16.6	15.6	2.4
200	15.6	14.7	2.7	16.2	15.5	2.8	16.7	15.8	2.8
225	15.8	14.9	3.0	16.3	15.6	3.2	16.9	15.9	3.3
250	15.9	15.0	3.4	16.4	15.7	3.6	17.0	16.0	3.7
275	16.0	15.1	3.8	16.6	15.7	4.0	17.1	16.1	4.1
300	16.1	15.2	4.2	16.9	15.8	4.4	17.2	16.2	4.5
325	16.2	15.2	4.6	17.2	15.9	7.9	17.3	16.3	5.0
350	16.3	15.3	5.1	17.5	16.0	5.3	17.4	16.4	5.4
375	16.4	15.4	5.5	17.8	16.2	5.7	17.6	16.5	5.8
400	16.5	15.5	5.9	17.8	16.3	6.2	17.7	16.5	6.3
425	16.6	15.5	6.3	…	…	…	17.9	16.6	6.7
450	16.7	15.6	6.7	…	…	…	18.0	16.7	7.2
475	16.7	15.6	7.1	…	…	…	18.2	16.8	7.6
500	16.8	15.7	7.5	…	…	…	18.3	16.8	8.1
525	16.8	15.8	8.0	…	…	…	18.5	16.9	8.5
550	16.7	15.8	8.4	…	…	…	18.6	17.0	9.0
575	…	…	…	…	…	…	18.8	17.1	9.5
600	…	…	…	…	…	…	19.0	17.2	9.9
625	…	…	…	…	…	…	19.2	17.2	10.4
650	…	…	…	…	…	…	19.4	17.3	10.9
675	….	….	….	…	…	…	19.6	17.4	11.4
700	….	….	….	…	…	…	19.9	17.5	11.9
725	…	…	…	…	…	…	20.3	17.6	12.4
750	…	…	…	…	…	…	20.7	17.7	12.9
775	…	…	…	…	…	…	21.2	17.8	13.4
800	…	…	…	…	…	…	21.8	17.9	14.0
825	…	…	…	…	…	…	22.6	18.0	14.5

WWW.STDBOOK.ORG

（第 760 页）

09

表 TE-4（续）　镍合金的热膨胀系数

温度 ℃	N08825 的系数			N10001 的系数			N10003 的系数		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	13.5	13.5	0	10.8	10.8	0	11.1	11.1	0
50	13.8	13.6	0.4	11.2	11.0	0.3	11.4	11.3	0.3
75	14.1	13.7	0.8	11.5	11.2	0.6	11.7	11.4	0.6
100	14.4	13.9	1.1	11.6	11.3	0.9	12.0	11.6	0.9
125	14.6	14.0	1.5	11.6	11.4	1.2	12.3	11.7	1.2
150	14.8	14.2	1.8	11.7	11.4	1.5	12.4	11.8	1.5
175	14.8	14.3	2.2	11.7	11.5	1.8	12.5	11.9	1.8
200	14.9	14.4	2.6	11.7	11.5	2.1	12.6	12.0	2.2
225	15.0	14.4	3.0	11.8	11.5	2.5	12.7	12.1	2.5
250	15.2	14.5	3.3	11.9	11.6	2.7	12.8	12.2	2.8
275	15.4	14.6	3.7	12.0	11.6	3.0	12.9	12.2	3.1
300	15.8	14.7	4.1	12.2	11.6	3.3	13.1	12.3	3.4
325	16.2	14.8	4.5	12.4	11.7	3.6	13.4	12.4	3.8
350	16.6	14.9	4.9	12.7	11.8	3.9	13.7	12.5	4.1
375	16.6	15.0	5.3	13.0	11.8	4.2	14.0	12.6	4.5
400	15.9	15.1	5.7	13.3	11.9	4.5	14.1	12.7	4.8
425	…	…	…	13.6	12.0	4.9	…	…	…
450	…	…	…	13.9	12.1	5.2	…	…	…
475	…	…	…	14.2	12.2	5.6	…	…	…
500	…	…	…	14.5	12.3	5.9	…	…	…
525	…	…	…	14.7	12.4	6.3	…	…	…
550	…	…	…	14.9	12.6	6.7	…	…	…
575	…	…	…	15.1	12.7	7.0	…	…	…
600	…	…	…	15.3	12.8	7.4	…	…	…
625	…	…	…	15.5	12.9	7.8	…	…	…
650	…	…	…	15.7	13.0	8.2	…	…	…
675	…	…	…	15.9	13.1	8.6	…	…	…
700	…	…	…	16.2	13.2	9.0	…	…	…
725	…	…	…	16.7	13.3	9.4	…	…	…
750	…	…	…	17.3	13.4	9.8	…	…	…
775	…	…	…	18.2	13.6	10.3	…	…	…
800	…	…	…	19.4	13.8	10.7	…	…	…
825	…	…	…	…	…	…	…	…	…

WWW.STDBOOK.ORG

（第 761 页）

表 TE-4（续）　镍合金的热膨胀系数　09

温度 ℃	N10242 的系数			N10276 的系数			N10629 的系数		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	10.5	10.5	0	10.8	10.8	0	9.8	9.8	0
50	10.6	10.5	0.3	11.2	11.0	0.3	10.2	10.0	0.3
75	10.9	10.6	0.6	11.6	11.2	0.6	10.5	10.2	0.6
100	11.2	10.8	0.9	11.9	11.4	0.9	10.7	10.3	0.8
125	11.5	10.9	1.1	12.3	11.6	1.2	10.9	10.4	1.1
150	11.7	11.0	1.4	12.6	11.7	1.5	11.1	10.5	1.4
175	12.0	11.2	1.7	12.9	11.9	1.8	11.2	10.6	1.6
200	12.2	11.3	2.0	13.2	12.1	2.2	11.4	10.7	1.9
225	12.4	11.4	2.3	13.5	12.2	2.5	11.6	10.8	2.2
250	12.6	11.5	2.7	13.7	12.4	2.8	11.7	10.9	2.5
275	12.7	11.6	3.0	13.9	12.5	3.2	11.9	11.0	2.8
300	12.7	11.7	3.3	14.1	12.6	3.5	12.0	11.1	3.1
325	12.7	11.8	3.6	14.3	12.8	3.9	12.1	11.2	3.4
350	12.7	11.9	3.9	14.5	12.9	4.3	12.2	11.2	3.7
375	12.6	11.9	4.2	14.6	13.0	4.6	12.3	11.3	4.0
400	12.6	12.0	4.6	14.8	13.1	5.0	12.4	11.4	4.3
425	12.6	12.0	4.9	14.9	13.2	5.4	12.5	11.4	4.6
450	12.6	12.0	5.2	15.1	13.3	5.7	12.5	11.5	4.9
475	12.7	12.1	5.5	15.2	13.4	6.1	12.5	11.6	5.3
500	12.8	12.1	5.8	15.4	13.5	6.5	12.5	11.6	5.6
525	13.0	12.2	6.1	15.5	13.6	6.9	12.6	11.7	5.9
550	13.4	12.2	6.5	15.7	13.7	7.3	12.6	11.7	6.2
575	13.9	12.3	6.8	15.9	13.8	7.7	12.7	11.7	6.5
600	14.5	12.3	7.2	16.0	13.9	8.1	…	…	…
625	15.3	12.5	7.5	16.2	14.0	8.5	…	…	…
650	16.3	12.6	7.9	16.4	14.1	8.9	…	…	…
675	17.4	12.7	8.3	16.5	14.2	9.3	…	…	…
700	18.8	12.9	8.8	16.6	14.3	9.7	…	…	…
725	20.5	13.2	9.3	16.7	14.3	10.1	…	…	…
750	22.4	13.5	9.9	16.6	14.4	10.5	…	…	…
775	…	…	…	…	…	…	…	…	…
800	…	…	…	…	…	…	…	…	…
825	…	…	…	…	…	…	…	…	…

WWW.STDBOOK.ORG

（第 762 页）

09

表 TE-4（续）　镍合金的热膨胀系数

温度 ℃	N10665 的系数			N010675 系数			N12160 的系数		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
20	9.5	9.5	0	10.3	10.3	0	12.4	12.4	0
50	10.2	9.9	0.3	10.4	10.3	0.3	12.9	12.6	0.4
75	10.6	10.1	0.6	10.6	10.4	0.6	13.2	12.8	0.7
100	10.9	10.3	0.8	10.8	10.5	0.8	13.6	13.0	1.0
125	11.1	10.5	1.1	11.0	10.6	1.1	13.9	13.2	1.4
150	11.2	10.6	1.4	11.3	10.7	1.4	14.2	13.4	1.7
175	11.4	10.7	1.7	11.5	10.8	1.7	14.5	13.5	2.1
200	11.5	10.8	1.9	11.7	10.9	2.0	14.8	13.7	2.5
225	11.6	10.9	2.2	12.0	11.0	2.3	15.0	13.8	2.8
250	11.8	11.0	2.5	12.1	11.1	2.6	15.2	14.0	3.2
275	11.9	11.1	2.8	12.3	11.3	2.9	15.3	14.1	3.6
300	12.1	11.2	3.1	12.4	11.3	3.2	15.4	14.2	4.0
325	12.2	11.2	3.4	12.5	11.4	3.5	15.5	14.3	4.4
350	12.4	11.3	3.7	12.5	11.5	3.8	15.6	14.4	4.7
375	12.6	11.4	4.0	12.5	11.6	4.1	15.6	14.5	5.1
400	12.7	11.5	4.4	12.4	11.6	4.4	15.7	14.6	5.5
425	12.8	11.6	4.7	12.3	11.7	4.7	15.8	14.6	5.9
450	12.9	11.6	5.0	12.2	11.7	5.0	16.0	14.7	6.3
475	13.0	11.7	5.3	12.1	11.7	5.3	16.1	14.8	6.7
500	13.0	11.8	5.7	12.1	11.8	5.6	16.4	14.9	7.1
525	13.0	11.8	6.0	12.0	11.8	5.9	16.6	14.9	7.5
550	13.0	11.9	6.3	12.1	11.8	6.2	17.0	15.0	8.0
575	12.9	11.9	6.6	12.2	11.8	6.6	17.3	15.1	8.4
600	12.8	12.0	7.0	12.4	11.8	6.9	17.8	15.2	8.8
625	12.7	12.0	7.3	12.9	11.9	7.2	18.2	15.3	9.3
650	12.6	12.0	7.6	13.5	11.9	7.5	18.7	15.5	9.7
675	12.6	12.1	7.9	14.4	12.0	7.9	19.1	15.6	10.2
700	12.6	12.1	8.2	15.6	12.1	8.2	19.5	15.7	10.7
725	12.8	12.1	8.5	17.2	12.2	8.6	19.9	15.9	11.2
750	13.1	12.1	8.9	19.3	12.5	9.1	20.1	16.0	11.7
775	…	…	…	…	…	…	…	…	…
800	…	…	…	…	…	…	…	…	…
825	…	…	…	…	…	…	…	…	…

WWW.STDBOOK.ORG

（第 763 页）

09 表 TE-4（续）　镍合金的热膨胀系数

温度 ℃	R20033 的系数		
	A	B	C
20	14.1	14.1	0
50	14.5	14.3	0.4
75	14.9	14.4	0.8
100	15.3	14.6	1.2
125	15.6	14.8	1.6
150	15.7	15.0	1.9
175	15.8	15.1	2.3
200	15.7	15.2	2.7
225	15.6	15.3	3.1
250	15.6	15.3	3.5
275	15.6	15.3	3.9
300	15.7	15.3	4.3
325	16.0	15.4	4.7
350	16.4	15.4	5.1
375	16.9	15.5	5.5
400	17.5	15.6	5.9
425	17.9	15.8	6.4
450	17.9	15.9	6.8

通注：系数 A 是瞬时热膨胀系数×10^{-6}（mm/mm/℃）。系数 B 是从 20℃到所指温度的平均热膨胀系数×10^{-6}（mm/mm/℃）。系数 C 是从 20℃到所指温度的线性热膨胀系数（mm/m）。

表 TE-5　钛合金的热膨胀系数　09

温度 ℃	1, 2, 2H, 3, 7, 7H, 11, 12, 16, 16H, 17, 26, 26H 和 27 级钛合金的系数			9 级钛合金的系数		
	A	B	C	A	B	C
20	8.3	8.3	0	8.4	8.4	0
50	8.5	8.4	0.3	8.6	8.6	0.3
75	8.6	8.5	0.5	8.8	8.6	0.5
100	8.7	8.5	0.7	8.9	8.7	0.7
125	8.7	8.6	0.9	9.2	8.8	0.9
150	8.7	8.6	1.1	9.4	8.9	1.2
175	8.8	8.6	1.3	9.5	9.0	1.4
200	8.9	8.7	1.6	9.6	9.0	1.6
225	9.0	8.7	1.8	9.5	9.1	1.9
250	9.1	8.7	2.0	9.5	9.2	2.1
275	9.1	8.8	2.2	9.7	9.2	2.3
300	9.2	8.8	2.5	10.4	9.3	2.6
325	9.3	8.8	2.7	…	…	…
350	9.5	8.9	2.9	…	…	…
375	9.9	8.9	3.2	…	…	…
400	10.6	9.0	3.4	…	…	…
425	11.8	9.2	3.7	…	…	…

通注：系数 A 是瞬时热膨胀系数×10^{-6}（mm/mm/℃）。系数 B 是从 20℃到所指温度的平均热膨胀系数×10^{-6}（mm/mm/℃）。系数 C 是从 20℃到所指温度的线性热膨胀系数（mm/m）。

…

WWW.STDBOOK.ORG

（第 822 页）

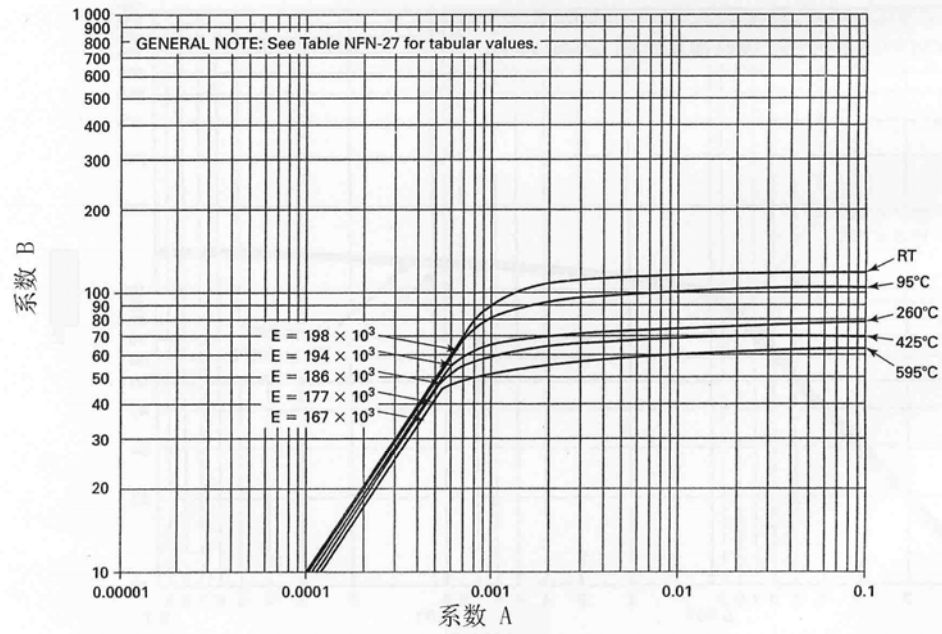


图 NFN-27 当用合金 N06035 建造时受外压不见确定壳体厚度用线算图

WWW.STDBZ

（第 869 页）

表 NFN-27　图 NFN-27 的表值

温度 ℃	A	B, MPa	温度 ℃	A	B, MPa
室温	1.00-05	0.986	260	1.10-03	65.5
	1.01-04	10.0		1.90	69.0
	8.01	79.3		4.60	72.4
	1.00-03	89.6		1.83-02	75.8
	1.55	103.4		1.00-01	78.9
	3.00	110.3			
	1.65-02	117.2	425	1.00-05	0.883
	1.00-01	120.7		1.13-04	10.0
				5.47	48.3
95	1.00-05	0.972		7.60	55.2
	1.03-04	10.2		1.50-03	62.1
	7.20	69.0		3.11	65.5
	9.50	79.3		1.26-02	69.0
	1.30-03	86.2		1.00-01	71.7
	2.20	93.1			
	3.50	96.5	595	1.00-05	0.834
	7.60	100.0		1.20-04	10.0
	2.68-02	103.4		4.96	41.4
	1.00-01	105.5		5.60	44.8
				7.37	48.3
260	1.00-05	0.786		2.20-03	55.2
	1.08-04	10.0		2.57-02	62.1
	6.15	55.2		1.00-01	63.4
	8.50	62.1			

WWW.STDBOOK.ORG