

ASME 锅炉及压力容器规范  
国际性规范

IX

# 焊接和钎接评定标准

2005 增补

ASME 锅炉及压力容器委员会压力容器分委员会 编著  
中国《ASME 规范产品》协作网 (CACI) 翻译、发送

2006 年 3 月 1 日

## 2005 增补发送说明

经美国机械工程师学会（ASME）许可，中国《ASME 规范产品》协作网（CACI）翻译出版了 2004 版 ASME 锅炉及压力容器规范和相关规范。与规范英文原版一样，我们也翻译有关增补。因为英文原版是活页的，为方便更换，其增补也是活页的。而规范中译本是装订本，因此我们以表格方式翻译、编辑了增补，即注明 04 版中文本页码、章节、修改部位和 05 增补的修改内容。如修改内容多或有新增和变动较大的图、表，在表格中放不下的，则将修改内容、图、表，放在后面，并注明位于中译本中的页码。

本增补由 CACI 聘请赵孟显翻译，CACI 编辑。

中文版增补版权属 CACI 所有。

本增补（原版）在 2005 年 7 月 1 日发布，自发布之日起 6 个月后生效。执行时应以英文原版为准。

由于各种原因，本次翻译发送的增补可能会有不足和错误，希望广大用户和读者提出批评和指正，以便改进。

来信请寄：北京市西城区月坛南街 26 号

中国《ASME 规范产品》协作网

邮政编码：100825

电子邮箱：[caci@caci.org.cn](mailto:caci@caci.org.cn)

中国《ASME 规范产品》协作网

2006 年 3 月

## 2005 年度增补

| 04 中文版<br>页码                            | 章节           | 修改部位            | 05 增 补 修 改 内 容   |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |
|---|--------------|-----------------|--|----------------|--------|---------------|------|---|------|---|------|---|------|---|---------|---|---------|---|------|---------------------|---------|
| xxvii                                   | 引言           | 左第 3 段<br>第 4 行 | “2001”纠正为“2004”。   |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |
| 4                                       | QW-161.1     | 第 2 段第 1 句      | 修改为：母材厚度等于或大于 $1\frac{1}{2}$ in. (38mm) 的试样，...  |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |
| 6                                       | QW-191.1 (a) | 第 2 行           | “所要求的黑度和像质计指数的验证应提供-----”修改为：<br>“所要求的黑度的验证应提供-----”。  |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |
| 6                                       | QW-191.1 (b) | 本条款             | 修改为：(b) 射线透照底片的最终判定基于能见到所需的印像及孔型像质计 (IQI) 规定的孔或线型 IQI 规定的线，并应满足 QW-191.2 的合格标准。  |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |
| 8~9                                     | QW-196.1     | 本条款             | <p>修改为：</p> <p><b>QW-196.1 金相检测</b></p> <p><b>QW-196.1.1</b> 取焊缝横截面抛光、侵蚀以显示出焊缝金属，用 10 倍放大镜对断面进行检测。缝焊焊缝应按图 QW—462.7.3 制备，焊件断面应无裂纹、未焊透、喷出（指在电阻焊中由于参数不当，熔化金属从结合点喷出—译注）和夹渣；在试样的横断面上的气孔不超过 1 个、在纵断面上的气孔不超过 3 个，任何气孔的最大尺寸应不超过焊道厚度的 10%。</p> <p><b>QW-196.1.2</b> 对于点焊和缝焊焊缝。其焊缝熔核的最小宽度应遵循与较薄板厚度 <math>t</math> 成下列关系：</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>材料厚度, in. (mm)</th> <th>焊缝熔核宽度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt;0.010 (0.25)</td> <td><math>6t</math></td> </tr> <tr> <td><math>\geq 0.010 (0.25) \sim &lt; 0.020 (0.50)</math></td> <td><math>5t</math></td> </tr> <tr> <td><math>\geq 0.020 (0.50) \sim &lt; 0.040 (1.00)</math></td> <td><math>4t</math></td> </tr> <tr> <td><math>\geq 0.040 (1.00) \sim &lt; 0.069 (1.75)</math></td> <td><math>3t</math></td> </tr> <tr> <td><math>\geq 0.069 (1.75) \sim &lt; 0.100 (2.54)</math></td> <td><math>2.50t</math></td> </tr> <tr> <td><math>\geq 0.100 (2.54) \sim &lt; 0.118 (3.00)</math></td> <td><math>2.25t</math></td> </tr> <tr> <td><math>\geq 0.118 (3.00) \sim &lt; 0.157 (4.00)</math></td> <td><math>2t</math></td> </tr> <tr> <td><math>\geq 0.157 (4.00)</math></td> <td><math>1.80t</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>焊缝深度（熔化深度）最小为较薄板层（在每个接头中）厚度的 20%、最大为全部板层总厚度的 80%。</p> <p><b>QW-196.1.3</b> 对于凸焊焊点，熔核宽度应不小于凸起处宽度的 80%。</p> | 材料厚度, in. (mm) | 焊缝熔核宽度 | <0.010 (0.25) | $6t$ | $\geq 0.010 (0.25) \sim < 0.020 (0.50)$ | $5t$ | $\geq 0.020 (0.50) \sim < 0.040 (1.00)$ | $4t$ | $\geq 0.040 (1.00) \sim < 0.069 (1.75)$ | $3t$ | $\geq 0.069 (1.75) \sim < 0.100 (2.54)$ | $2.50t$ | $\geq 0.100 (2.54) \sim < 0.118 (3.00)$ | $2.25t$ | $\geq 0.118 (3.00) \sim < 0.157 (4.00)$ | $2t$ | $\geq 0.157 (4.00)$ | $1.80t$ |
| 材料厚度, in. (mm)                          | 焊缝熔核宽度       |                 |  |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |
| <0.010 (0.25)                           | $6t$         |                 |  |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |
| $\geq 0.010 (0.25) \sim < 0.020 (0.50)$ | $5t$         |                 |  |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |
| $\geq 0.020 (0.50) \sim < 0.040 (1.00)$ | $4t$         |                 |  |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |
| $\geq 0.040 (1.00) \sim < 0.069 (1.75)$ | $3t$         |                 |  |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |
| $\geq 0.069 (1.75) \sim < 0.100 (2.54)$ | $2.50t$      |                 |  |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |
| $\geq 0.100 (2.54) \sim < 0.118 (3.00)$ | $2.25t$      |                 |  |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |
| $\geq 0.118 (3.00) \sim < 0.157 (4.00)$ | $2t$         |                 |  |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |
| $\geq 0.157 (4.00)$                     | $1.80t$      |                 |  |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |
| 9                                       | QW-196.2.2   | 本条款             | <p>修改为：</p> <p><b>QW-196.2.2</b> 对于点焊和凸焊焊点按图 QW—462.8.1、对于缝焊焊缝按图 QW—462.8.2 制备剥离试样。</p> <p>试样用机械方法剥离或分离，如断裂产生于焊缝外的母材撕裂，则判为试验合格。</p>  |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |
| 10                                      | QW-199.1.2   | 本条款             | <p>修改为：</p> <p><b>QW-199.1.2 拉伸试验</b> 对于管径小于等于 NPS1 (DN25) 和非管状横截面的试件，应按图 QW-462.1 (e) 制备 2 个全截面拉伸试样；对于管径大于 NPS 1 的管子，应按图 QW-462.1 (b) 或图 QW-462.1 (c) 从一个试件制备 2 个缩截面拉伸试样。对</p>  |                |        |               |      |   |      |   |      |   |      |   |         |   |         |   |      |                     |         |

| 04 中文版<br>页码 | 章节         | 修改部位             | 05 增 补 修 改 内 容  |
|--------------|------------|------------------|---|
|              |            |                  | 于非管状横截面的试件, 应按图 QW-462.1 (a) 或图 QW-462.1 (d) 从一个试件制备 2 个缩截面拉伸试样。试样应按 QW-150 进行试验。   |
| 10           | QW-199.1.3 | 左第 3 行末          | 增加:<br>……。对于非管状横截面的试件, 应从两个剩余试件按图 QW-462.2 制备 4 个侧弯试样并抛光供检测。  |
| 16           | QW-219     | 本节第 1 行          | “闪光焊应限于管子横断面的自动电阻闪光焊”修改为:<br>闪光焊应限于自动电阻闪光焊, ……  |
| 32           | QW-263     | 表中第 8 行<br>第 9 行 | 取消“QW-406 预热” 1 行<br>将“QW-407.5”纠正为“QW-407.1”。  |
| 36           | QW-284     | 左第 4 行           | 将“P-No.47”纠正为“P-No.49”。   |
| 36           | QW-286     | 本条款              | 修改为:<br><b>QW-286 电阻缝焊焊缝的工艺评定</b><br><b>QW-286.1</b> 下述试件应由与产品组件相同的数量、方位、材料等级/类型和厚度组成。<br><b>QW-286.2</b> 图 QW—462.7.1 所示的试件应如此制备: 先在上面一块板中央钻孔, 如试件由多于两块板组成, 则除了最下面的一块板外的其余板都要钻孔。在上面板孔上焊接或钎接上一管接头, 然后将试件沿周边缝焊以密封试件间空隙, 如图 QW—462.7.1 所示。在试件间空隙中以液体加压直至发生断裂, 如断裂发生在母材, 则工艺评定合格。<br><b>QW-286.3</b> 按图 QW—462.7.2 焊接长度至少为 10in. (250mm) 的一个试件, 将试件沿垂直焊缝方向切成 10 块, 每块宽度近似 1in. (25mm), 按图 QW—462.7.2 制取 4 个横向焊缝试样和 4 个纵向焊缝截面试样(沿焊缝纵向在焊缝宽度的 1/3 处再切一刀, 详见图 QW—462.7.2 的注—译注), 对每个试样(的一个横截面)作金相检测, 并满足 QW—196 的要求。 |
| 36           | QW-287     | 新增               | <b>QW-287 电阻焊变素的设定</b><br>对于预热周期、电极压力、焊接电流、焊接时间周期或焊后热处理周期的设定可在 PQR 记录值的±5%范围内变化, 但如只改变上述变素中的一个, 则可在±10%范围内变化。   |
| 45           | QW-381     | 条文               | 1. 新增加:<br><b>QW-381.1 评定试验</b><br>[下接原来的 (a) (b) (c) ]<br>2. 将原来的 QW-381 (d) 重新排序为 QW-381.2, 并增加标题如下:<br><b>QW-381.2 组合焊缝评定</b> 按 QW—383.1 (b) 取得复合板或衬里材料组合评定资格的焊工或焊机操作工, 也取得了施焊耐蚀金属堆焊层的资格。<br>3. 增加 QW-381.3 如下:<br><b>QW-381.3 改变为用坡口焊缝试验来评定</b> 当在 WPS 中未规定化学成分时, 焊工和焊机操作工如已通过坡口焊缝技能评定试验, 且该试验满足 QW-163 对耐蚀金属堆焊层的试验要求, 则可认为他在 QW-350 或 QW-360 规定的范围内取得了施焊耐蚀金属堆焊层的资格。  |

| 04 中文版<br>页码 | 章节           | 修改部位           | 05 增 补 修 改 内 容   |
|--------------|--------------|----------------|--|
| 46           | QW-384       | 本条款            | <p>修改为：</p> <p><b>QW-384 电阻焊操作工的评定</b></p> <p>每个焊机操作工应按他将使用的焊机类型通过试验，取得任一 P-No.21 到 P-No.25 材料资格的焊机操作工即取得焊接所有材料的资格；取得任一 P-No.1 到 P-No.11 或任一 P-No.41 到 P-No.49 材料资格的焊机操作工即取得焊接所有 P-No.1 到 P-No.11 或 P-No.41 到 P-No.49 材料的资格。</p> <p>(a) 对于点焊和凸焊的评定试验应连续焊接 10 个焊缝，5 个用于机械剪切试验或剥离试验，另 5 个用于金相检测。检测、试验及合格标准按 QW—196 规定。</p> <p>(b) 对于缝焊的评定试验应按 QW—286.3 的规定进行，但只要一个横向截面试样和一个纵向截面试样。</p> |
| 47~48        | QW-402.13    | 本条款            | <p>修改为：</p> <p><b>QW-402.13</b> 连接方法从点焊改变为凸焊，或缝焊，或反之。</p>  |
| 48           | QW-402.14    | 本条款            | <p>修改为：</p> <p><b>QW-402.14</b> 当焊缝在相关的两直径内时，焊缝间距增加或减少超过 10%。</p>  |
| 48           | QW-402.19    | 本条款            | <p>修改为：</p> <p><b>QW-402.19</b> 对于管状横截面其公称直径或公称管子厚度的改变，或对于所有非管状横截面其总截面积的增加超过评定值。</p>   |
| 49           | QW-403.22    | 本条款            | <p>修改为：</p> <p><b>QW-403.22</b> 母材厚度的改变超过评定的全接头厚度的 10%。）</p>   |
| 53           | QW-406.6     | 本条款            | 删除   |
| 53           | QW-407.5     | 本条款            | 删除   |
| 54           | QW-407.9 (a) | 第 3 行<br>第 4 行 | <p>“焊后热处理”英文改错，中文无需修改。</p> <p>“200hr.,” 纠正为 “20hr.,”。</p>  |
| 55           | QW-409.13    | 本条款            | <p>修改为：</p> <p><b>QW-409.13</b> 电阻焊制造商协会 (RWMA) 电极分类号的改变。此外，下列改变：</p> <p>(a) 对于点焊和凸焊，焊接电极公称形状的改变或接触面积改变超过 10%；</p> <p>(b) 对于缝焊，电极厚度、外形、方向或直径改变超过 10%。</p>  |
| 55           | QW-409.15    | 本条款            | <p>修改为：</p> <p><b>QW-409.15</b></p> <p>(a) 任何下列评定条件改变超过 5%：</p> <p>(1) 预热电流；</p> <p>(2) 预热电流幅值；</p> <p>(3) 预热电流持续时间；</p> <p>(4) 电极压力；</p> <p>(5) 焊接电流；</p> <p>(6) 焊接电流持续时间。</p> <p>(b) 电源从交流改变为直流或反之。</p> <p>(c) 直流电源增加或取消脉冲电流。</p> <p>(d) 当使用脉冲直流电流时，评定的每个循环的脉冲安培数、频率数或脉冲数超过 5%。</p> <p>(e) 评定的后热电流持续时间超过 5%。</p>   |

| 04 中文版页码   | 章节        | 修改部位        | 05 增补修改内容  |
|--|-----------|-------------|--|
| 55   | QW-409.16 | 本条款         | 删除   |
| 57   | QW-410.32 | 本条款         | 修改为：<br><b>QW-410.32</b> 焊前或焊后保持的（顶锻）压力改变超过 10%，电极保持时间（电极持续顺序）改变超过 10%。  |
| 60   | QW/QB-422 | 表内第 7 行     | SA-105 的公称化学成分纠正为“C”。  |
| 60   | QW/QB-422 | 表内倒 2 行     | 取消 A-167 305 型一行。  |
| 62   | QW/QB-422 | 表内第 16 行后   | 增加 SA-182 S31277 一行，见附表。（本增补第 11~13 页）   |
| 63   | QW/QB-422 | 表内第 13 行后   | 增加 SA-182 F53 一行，见附表。（本增补第 11~13 页）  |
| 64   | QW/QB-422 | 表内倒 3 行前    | 增加 SA-213 S31277 一行，见附表。   |
| 66   | QW/QB-422 | 表内倒 1 行后    | 增加 SA-240 S31277 一行，见附表。   |
| 67   | QW/QB-422 | 表内第 16 行后   | 增加 SA-240 S32750 一行，见附表。   |
| 68   | QW/QB-422 | 表内倒 9 行前    | 增加 SA-249 S31277 一行，见附表。   |
| 71   | QW/QB-422 | 表内第 10 行后   | 增加 SA-312 S31277 一行，见附表。   |
| 80   | QW/QB-422 | 表内第 9 行后    | 增加 SA-479 S31277 一行，见附表。   |
| 80   | QW/QB-422 | 表内倒 1 行后    | 增加 SA-480 S31277 一行，见附表。   |
| 81   | QW/QB-422 | 表内第 18 行    | SA-494 的 P-No. 纠正为“43”。  |
| 81   | QW/QB-422 | 表内倒 9、10 二行 | SA-508 K13502 二行的公称成分纠正为“C”。   |
| 87   | QW/QB-422 | 表内第 18 行    | SA-666 304LN 的“规定最小抗拉强度”纠正为：“75 (515)”。  |
| 88   | QW/QB-422 | 表内第 2 行     | SA-671 CC60 的公称化学成分纠正为“C”（但实际是下一行 CE55 的公称化学成分纠正—译注）。  |
| 90   | QW/QB-422 | 表内第 15、16 行 | SA-695 35 级、40 级的公称化学成分纠正为“C”。   |
| 92   | QW/QB-422 | 表内第 2、3 行   | SA-790 A-790 二行的“制品形状”由“tube”纠正为“pipe”即由“管”纠正为“公称管”。   |
| 96   | QW/QB-422 | 表内倒 13 行    | SB-96 C65500 一行，公称化学成分纠正为“97Cu-3Si”（   |
| 注：下列 QW/QB-422 表中关于非铁基材料的修改，英文一览表没有给出详细的修改清单，是译者核对出来的，英文统一参见 BC No. 为 03-419、04-114、04-1099、04-1453 和 04-1476，具体内容可能会有遗漏，欢迎指正。----译注 |           |             |  |
| 98   | QW/QB-422 | 表内第 5 行后    | 增加 SB-163 N08120 一行，见附表。   |
| 99   | QW/QB-422 | 表内第 1 行后    | 增加 SA-182 S31277 一行，（SA 是铁基材料，并且前面已经加了，按 S31277 的成分仍是铁基材料，请人查了第 II 卷，这些材料都在 A 篇中。所以译者认为不应该纳入 SB 部分，不过原文如此----译注） |
| 100  | QW/QB-422 | 表内第 6 行后    | 增加 SA-213 S31277 一行，（见上行译注）  |
| 100  | QW/QB-422 | 表内第 21 行后   | 增加 SA-240 S31277 一行，（见 99 页行译注）  |
| 100  | QW/QB-422 | 表内倒 2 行前    | 增加 SA-249 S31277 一行，（见 99 页行译注）  |
| 101  | QW/QB-422 | 表内第 23 行后   | 增加 SA-312 S31277 一行，（见 99 页行译注）  |
| 101  | QW/QB-422 | 表内倒 5 行     | SB-335 N10629 一行，增加钎接 P-No.“112”。  |

| 04 中文版<br>页码 | 章节        | 修改部位                  | 05 增 补 修 改 内 容  |
|--------------|-----------|-----------------------|---|
| 103          | QW/QB-422 | 表内倒 10、11、14 行        | SB-366 N06200、N06059、N06022 三行, 钎接 P-No.纠正为“111”。   |
| 104          | QW/QB-422 | 表内第 6 行               | SB-366 N10276 一行, 钎接 P-No.纠正为“111”。   |
| 104          | QW/QB-422 | 表内第 7 行               | SB-366 N10629 一行, 钎接 P-No.纠正为“112”。   |
| 105          | QW/QB-422 | 表内第 1 行后              | 增加 SB-407 N08120 一行, 见附表。   |
| 105          | QW/QB-422 | 表内第 4 行后              | 增加 SB-408 N08120 一行, 见附表。   |
| 105          | QW/QB-422 | 表内第 7 行后              | 增加 SB-409 N08120 一行, 见附表。   |
| 105          | QW/QB-422 | 表内倒 8、11、13 行         | SB-462 N10276、N06200、N06022 三行, 钎接 P-No.纠正为“111”。   |
| 106          | QW/QB-422 | 表内第 12 行后             | 增加 SA-479 S31277、SA-480 S31277 二行,<br>(见 99 页行译注)   |
| 106          | QW/QB-422 | 表内第 16 行              | SA-494 N26022 一行, 钎接 P-No.纠正为“111”。   |
| 106          | QW/QB-422 | 表内第 18 行后             | 增加 SB-514 N08120 一行, 见附表。   |
| 106          | QW/QB-422 | 表内第 20 行后             | 增加 SB-515 N08120 一行, 见附表。   |
| 107          | QW/QB-422 | 表内第 25、31 二行          | SB-564 N06230、N06690 二行的钎接 P-No.纠正为“111”。   |
| 107          | QW/QB-422 | 表内倒 10 行后             | 增加 SB-564 N08120 一行, 见附表。   |
| 107          | QW/QB-422 | 表内倒 4 行               | SB-564 N10276 的钎接 P-No.纠正为“111”。  |
| 107          | QW/QB-422 | 表内倒 3 行               | SB-564 N10629 的钎接 P-No.纠正为“112”。  |
| 108          | QW/QB-422 | 表内第 2 行               | 取消 B-564 一行。  |
| 109          | QW/QB-422 | 表内第 2、4、5、7、14 五行     | SB-619 N06022、N06059、N06200、N06455、N10276 五行的钎接 P-No.纠正为“111”。  |
| 109          | QW/QB-422 | 表内第 15、17 二行          | SB-619 N10629、N10675 二行的钎接 P-No.纠正为“112”。   |
| 109          | QW/QB-422 | 表内倒 13、11、10、8、1 五行   | SB-622 N06022、N06059、N06200、N06455、N10276 五行的钎接 P-No.纠正为“111”。)   |
| 110          | QW/QB-422 | 表内第 1 行               | SB-622 N10629 的钎接 P-No.纠正为“112”。  |
| 110          | QW/QB-422 | 表内第 5 行               | SB-622 N10675 的公称化学成分纠正为:<br>“65Ni-29.5Mo-2Fe-2Cr”  |
| 110          | QW/QB-422 | 表内第 14、16、17、19、26 五行 | SB-626 N06022、N06059、N06200、N06455、N10276 五行的钎接 P-No.纠正为“111”。  |
| 110          | QW/QB-422 | 表内第 27 行              | SB-626 N10629 的钎接 P-No.纠正为“112”。  |
| 111          | QW/QB-422 | 表内倒 8 行               | SB-729 N08020 的钎接 S-No.纠正为 P-No. “111”。   |
| 121          | QW-451.1  | 表内倒 1 行               | “ $1/2$ ”纠正为“ $1\frac{1}{2}$ ”, 中文无需修改。   |
| 129          | QW-461.9  | 表下注 (2)               | (72mm) 编辑性修改为 (73mm)。   |
| 132          | QW-462.2  | 左图、表内容和注              | <ol style="list-style-type: none"> <li>左图一处修改, 另见本增补第 14 页;</li> <li>表内修改, 另见本增补第 14 页;</li> <li>注解修改: <ol style="list-style-type: none"> <li>增加注 (1): 当焊缝熔敷厚度 <math>t</math> 小于试件厚度 <math>T</math> 时, 侧弯试样的厚度可为 <math>t</math>。</li> <li>原来的注 (1) 更改为: 注 (2): 当试件厚度 <math>T</math> 等于或大于 <math>1\frac{1}{2}</math>in. (38mm) 时, 允许采用下列方法之一:<br/>下接原来的注 (1) 下面的 (a) 和 (b)。</li> </ol> </li> </ol> |

| 04 中文版<br>页码 | 章节                         | 修改部位                                  | 05 增 补 修 改 内 容  |
|--------------|----------------------------|---------------------------------------|---|
| 133          | QW-462.3 (a)               | 图和注                                   | 纠正, 但译者未发现纠正处, 而中文版有下列错误:<br>(1) 下图最右边缺少一弧形边线。<br>(2) 注 (b) 中: 凡是括弧内是“DN”的, 前面的单位应为“NPS”, 如“4in. (DN100)” 应为“NPS4 (DN100)”, 以此类推。<br>(3) 注 (b) 中 4-5 行: “直径等于或小于 1in. (25mm) 的公称管尺寸[外径 1.315in. (DN50)]”纠正为: “直径等于或小于 NPS1 (DN25) 的管子”。 |
| 133          | QW-462.3 (b)               | 图和注                                   | 纠正, 但译者未发现纠正处。  |
| 137          | QW-462.7.1                 | 本图                                    | 原图 QW-462.7 重新排序为图 <b>QW-462.7.1</b> , 并将右图中文字“或钎接”修改为“焊接或钎接”。  |
| 137          | QW-462.7.2                 | 本图                                    | 在新图 <b>QW-462.7.1</b> 下增加图 <b>QW-462.7.2</b> , 另见本增补第 15 页。   |
| 137          | QW-462.7.3                 | 新增图                                   | 在新图 <b>QW-462.7.2</b> 后增加图 <b>QW-462.7.3</b> , 另见本增补第 15 页。   |
| 137          | QW-462.8.1                 | 本图                                    | 原图 <b>QW-462.8</b> 重新排序为图 <b>QW-462.8.1</b> 。   |
| 138          | QW-462.8.2                 | 新增图                                   | 在新图 <b>QW-462.8.1</b> 后增加图 <b>QW-462.8.2</b> , 另见本增补第 16 页。   |
| 154          | QW/QB-492                  | “搭接接头”<br>下面                          | <b>增加:</b> 焊层 (layer) ——由一个或多个焊道在同一厚度上形成的焊缝金属层。见图 QW/QB-492.1 和 QW/QB-492.2。  |
| 157          | QW/QB-492.1<br>QW/QB-492.2 | 新增图                                   | 在本节最后增加图 <b>QW/QB-492.1</b> 和 <b>QW/QB-492.2</b> , 另见本增补第 17 页。   |
| 174          | QB-451.1                   | 表                                     | 全面修改, 另见本增补第 17 页。  |
| 174          | QB-451.2                   | 表                                     | 全面修改, 另见本增补第 17 页。  |
| 174          | QB-451.3                   | 表                                     | 全面修改, 另见本增补第 18 页。  |
| 174          | QB-451.4                   | 表                                     | 全面修改, 另见本增补第 18 页。  |
| 175          | QB-452.1                   | 表                                     | 全面修改, 另见本增补第 18 页。  |
| 178          | QB-462.1 (a)               | 图                                     | 图修改, 增加一图, 并修改图注, 另见本增补第 19 页。  |
| 178          | QB-462.1 (b)               | 图                                     | 图修改, 增加一图, 并修改图注, 另见本增补第 20 页。  |
| 179          | QB-462.1 (c)               | 本图                                    | 标题中“全截面”修改为“缩截面”。   |
| 180          | QB-462.1 (e)               | 本图                                    | 标题修改为: “小直径管搭接、斜对接和对接接头的全截面拉伸试样”; 右图的标题修改为: “对接或斜对接接头的另一形式”。  |
| 188~189      | 附录 A                       | 本附录                                   | 部分修改, 另见本增补第 21~22 页。。  |
| 208          | 附录 D                       | 表内左第 6 行<br>后                         | <b>增加</b> 10H 1 SA-182 F53 一行   |
| 208          | 附录 D                       | 表内左第 12<br>行后                         | <b>增加</b> 10H 1 SA-240 S32750 一行  |
| 211          | 附录 D                       | 表内右第 28<br>行<br>44 SB-626<br>N10675 后 | <b>增加</b> 45 SA-182 S31277<br>45 SA-213 S31277<br>45 SA-240 S31277<br>45 SA-249 S31277<br>45 SA-312 S31277<br>45 SA-479 S31277<br>45 SA-480 S31277<br>45 SB-163 N08120 (共计八行)   |
| 211          | 附录 D                       | 表内右倒 17<br>行后                         | <b>增加</b> 45 SB-366 N08120 一行   |



| 04 中文版<br>页码 | 章节   | 修改部位       | 05 增 补 修 改 内 容 |    |        |           |
|--------------|------|------------|----------------|----|--------|-----------|
| 211          | 附录 D | 表内右倒 12 行后 | 增加             | 45 | SB-407 | N08120 一行 |
| 211          | 附录 D | 表内右倒 9 行后  | 增加             | 45 | SB-408 | N08120 一行 |
| 211          | 附录 D | 表内右倒 6 行后  | 增加             | 45 | SB-409 | N08120 一行 |
| 212          | 附录 D | 表内左第 17 行后 | 增加             | 45 | SB-515 | N08120 一行 |
| 212          | 附录 D | 表内左第 21 行后 | 增加             | 45 | SB-564 | N08120 一行 |

**QW/QB-422 增补部分 铁基材料的 P-No.和 S-No. (母材评定时的分组)**  
(第 62 页)

| 标准号                                 | 型号或等级  | UNS No. | 规定最小抗拉强度 Ksi (MPa) | 焊 接  |      | 钎 接  |      | 公 称 成 分 | 制 品 形 状 |                     |          |
|-------------------------------------|--------|---------|--------------------|------|------|------|------|---------|---------|---------------------|----------|
|                                     |        |         |                    | P-组号 | S-组号 | P-组号 | S-组号 |         |         |                     |          |
| 在第 62 页表内第 16 行 SA-182 F44 后加:      |        |         |                    |      |      |      |      |         |         |                     |          |
| SA-182                              | S31277 | S31277  | 112 (770)          | 45   | ---  | ---  | ---  | 111     | ---     | 27Ni-22Cr-7Mo-Mn-Cu | 锻件       |
| 在第 63 页表内第 13 行 SA-182 FXM-27Cb 后加: |        |         |                    |      |      |      |      |         |         |                     |          |
| SA-182                              | F53    | S32725  | 116 (800)          | 10H  | 1    | ---  | ---  | 102     | ---     | 25Cr-7Ni-4Mo-N      | 锻件       |
| 在第 64 页表内倒 3 行 SA-213 TP-316 前加:    |        |         |                    |      |      |      |      |         |         |                     |          |
| SA-213                              | S31277 | S31277  | 112 (770)          | 45   | ---  | ---  | ---  | 111     | ---     | 27Ni-22Cr-7Mo-Mn-Cu | 无缝管      |
| 在第 66 页表内最后一行 SA-240 S31260 后加:     |        |         |                    |      |      |      |      |         |         |                     |          |
| SA-240                              | S31277 | S31277  | 112 (770)          | 45   | ---  | ---  | ---  | 111     | ---     | 27Ni-22Cr-7Mo-Mn-Cu | 板材、薄板和带材 |
| 在第 67 页表内第 16 行 SA-240 S32550 后加:   |        |         |                    |      |      |      |      |         |         |                     |          |
| SA-240                              | S32750 | S32750  | 116 (800)          | 10H  | ---  | ---  | ---  | 102     | ---     | 25Cr-7Ni-4Mo-N      | 板材、薄板和带材 |
| 在第 68 页表内倒 9 行 SA-249 TP-316 前加:    |        |         |                    |      |      |      |      |         |         |                     |          |
| SA-249                              | S31277 | S31277  | 112 (770)          | 45   | ---  | ---  | ---  | 111     | ---     | 27Ni-22Cr-7Mo-Mn-Cu | 焊接管      |
| 在第 71 页表内第 10 行 SA-312 S31254 后加:   |        |         |                    |      |      |      |      |         |         |                     |          |
| SA-312                              | S31277 | S31277  | 112 (770)          | 45   | ---  | ---  | ---  | 111     | ---     | 27Ni-22Cr-7Mo-Mn-Cu | 无缝和焊接公称管 |
| 在第 80 页表内第 9 行 SA-479 S31254 后加:    |        |         |                    |      |      |      |      |         |         |                     |          |
| SA-479                              | S31277 | S31277  | 112 (770)          | 45   | ---  | ---  | ---  | 111     | ---     | 27Ni-22Cr-7Mo-Mn-Cu | 条材和型材    |
| 在第 80 页表内最后一行 SA-479 S44800 后加:     |        |         |                    |      |      |      |      |         |         |                     |          |
| SA-480                              | S31277 | S31277  | 112 (770)          | 45   | ---  | ---  | ---  | 111     | ---     | 27Ni-22Cr-7Mo-Mn-Cu | 板材、薄板和带材 |

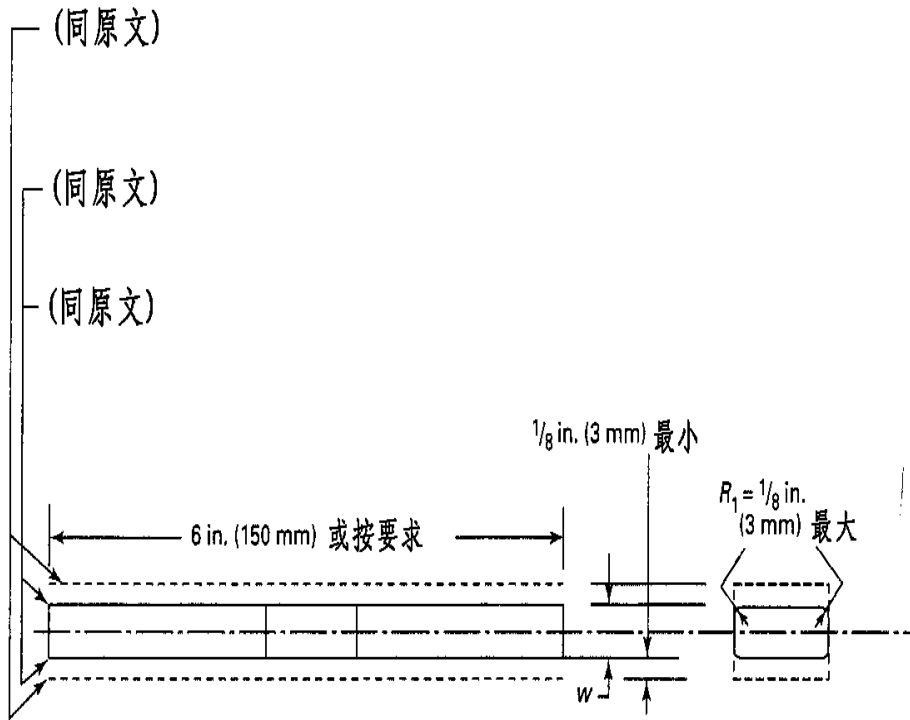
### QW/QB-422 增补部分 非铁基材料的 P-No.和 S-No. (母材评定时的分组)

| 标准号              | UNS<br>No. | 合金<br>型号或<br>等级 | 规定最小<br>抗拉强度<br>Ksi (MPa) | 焊 接       |           | 钎 接       |           | 公 称 成 分             | 制 品 形 状  |
|------------------|------------|-----------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|----------|
|                  |            |                 |                           | P-<br>No. | S-<br>No. | P-<br>No. | S-<br>No. |                     |          |
| 在第 98 页表内第 5 行   | SB-163     | N08800          | 后加:                       |           |           |           |           |                     |          |
| SB-163           | N08120     | ---             | 90 (620)                  | 45        | ---       | 111       | ---       | 37Ni-33Fe-25Cr      | 无缝管      |
| 在第 99 页表内第 1 行   | SB-171     | C71500          | 后加:                       |           |           |           |           |                     |          |
| SA-182           | S31277     | ---             | 112 (770)                 | 45        | ---       | ---       | ---       | 27Ni-22Cr-7Mo-Mn-Cu | 锻件       |
| 在第 100 页表内第 6 行  | SB-211     | A96061          | 后加:                       |           |           |           |           |                     |          |
| SA-213           | S31277     | ---             | 112 (770)                 | 45        | ---       | ---       | ---       | 27Ni-22Cr-7Mo-Mn-Cu | 无缝管      |
| 在第 100 页表内第 21 行 | SB-224     | A96061          | 后加:                       |           |           |           |           |                     |          |
| SA-240           | S31277     | ---             | 112 (770)                 | 45        | ---       | ---       | ---       | 27Ni-22Cr-7Mo-Mn-Cu | 板材、薄板和带材 |
| 在第 100 页表内倒 2 行  | SB-265     | R50250          | 前加:                       |           |           |           |           |                     |          |
| SA-249           | S31277     | ---             | 112 (770)                 | 45        | ---       | ---       | ---       | 27Ni-22Cr-7Mo-Mn-Cu | 焊接管      |
| 在第 101 页表内第 23 行 | SB-308     | A96061          | 后加:                       |           |           |           |           |                     |          |
| SA-312           | S31277     | ---             | 112 (770)                 | 45        | ---       | ---       | ---       | 27Ni-22Cr-7Mo-Mn-Cu | 无缝和焊接公称管 |
| 在第 103 页表内倒 2 行  | SB-366     | N08330          | 前加:                       |           |           |           |           |                     |          |
| SB-366           | N08120     | ---             | 90 (620)                  | 45        | ---       | 111       | ---       | 37Ni-33Fe-25Cr      | 管配件      |
| 在第 105 页表内第 1 行  | SB-395     | C71500          | 后加:                       |           |           |           |           |                     |          |
| SB-407           | N08120     | ---             | 90 (620)                  | 45        | ---       | 111       | ---       | 37Ni-33Fe-25Cr      | 无缝公称管和管子 |
| 在第 105 页表内第 4 行  | SB-407     | N08811          | 后加:                       |           |           |           |           |                     |          |
| SB-408           | N08120     | ---             | 90 (620)                  | 45        | ---       | 111       | ---       | 37Ni-33Fe-25Cr      | 棒材和条材    |

**QW/QB-422 增补部分（续） 非铁基材料的 P-No.和 S-No.（母材评定时的分组）**

| 标准号                                | UNS<br>No. | 合金<br>型号或<br>等级 | 规定最小<br>抗拉强度<br>Ksi (MPa) | 焊 接       |           | 钎 接       |           | 公 称 成 分             | 制 品 形 状  |
|------------------------------------|------------|-----------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|----------|
|                                    |            |                 |                           | P-<br>No. | S-<br>No. | P-<br>No. | S-<br>No. |                     |          |
| 在第 105 页表内第 7 行 SB-408 N08811 后加:  |            |                 |                           |           |           |           |           |                     |          |
| SB-409                             | N08120     | ---             | 90 (620)                  | 45        | ---       | 111       | ---       | 37Ni-33Fe-25Cr      | 板材、薄板和带材 |
| 在第 106 页表内第 12 行 SB-473 N08020 后加: |            |                 |                           |           |           |           |           |                     |          |
| SA-479                             | S31277     | ---             | 112 (770)                 | 45        | ---       | ---       | ---       | 27Ni-22Cr-7Mo-Mn-Cu | 棒材和型材    |
| SA-480                             | S31277     | ---             | 112 (770)                 | 45        | ---       | ---       | ---       | 27Ni-22Cr-7Mo-Mn-Cu | 板材、薄板和带材 |
| 在第 106 页表内第 18 行 SB-511 N08330 后加: |            |                 |                           |           |           |           |           |                     |          |
| SB-514                             | N08120     | ---             | 90 (620)                  | 45        | ---       | 111       | ---       | 37Ni-33Fe-25Cr      | 焊接公称管    |
| 在第 106 页表内第 20 行 SB-514 N08810 后加: |            |                 |                           |           |           |           |           |                     |          |
| SB-515                             | N08120     | ---             | 90 (620)                  | 45        | ---       | 111       | ---       | 37Ni-33Fe-25Cr      | 焊接管      |
| 在第 107 页表内倒 10 行 SB-564 N08031 后加: |            |                 |                           |           |           |           |           |                     |          |
| SB-564                             | N08120     | ---             | 90 (620)                  | 45        | ---       | 111       | ---       | 37Ni-33Fe-25Cr      | 锻件       |

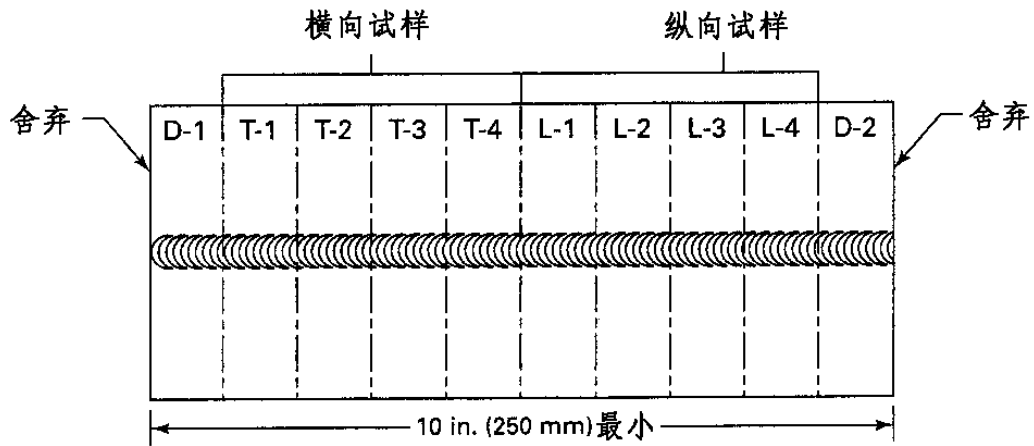
(第 132 页)



| T, in. (mm)            | y, in. (mm) | W, in. (mm)                     |            |
|------------------------|-------------|---------------------------------|------------|
|                        |             | P-No.23<br>F-No.23 或<br>P-No.35 | 所有其它<br>材料 |
| 3/8~<1 1/2<br>(10~<38) | T<br>[注(1)] | 1/8 (3)                         | 3/8 (10)   |
| ≥1 1/2 (38)            | 注(1)和(2)    | 1/8 (3)                         | 3/8 (10)   |

**QW-462.2 侧弯** (试样图的修改部分, 仅修改左小图和图中的表)

(第 137 页)



通注：将试件制作成 10 个等宽的试样，其末端标志分别为 D-1 和 D-2。或者说将 10in. (250mm) 长（焊缝长度方向）的试件分成每块 5in. (125mm) 长的两部分。

(a) 横向焊缝截面试样的说明

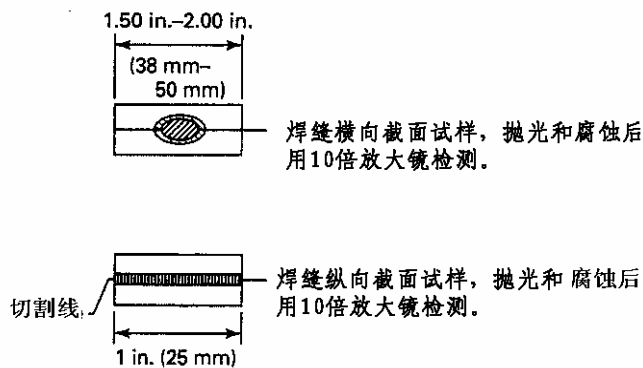
- (1) 从标志为 D-1 处开始，将试件切成每块近似 1in. (25mm) 长的 5 个试样，并将标志为 D-1 的一块舍弃。
- (2) 将余下标志为 T-1 至 T-4 的 4 个试样按下叙 (b) (2) (a) 制备用于检测，但不应用相邻的面。(检测面应为焊缝横断面，而不是下面的纵断面，且仅需将焊缝金属和热影响区部位抛光后侵蚀即可，并不需要将整个横断面抛光——译注)

(b) 纵向焊缝截面试样的说明

- (1) 从标志为 D-2 处开始，将试件切成每块近似 1in. (25mm) 长的 5 个试样，并将标志为 D-2 的一块舍弃。
- (2) 将余下的 L-1 至 L-4 的 4 个试样沿焊缝中心线方向，在焊缝宽度的近似 1/3 处沿焊缝纵向切开，将含有 1/3 宽焊缝的试样舍弃，余下的含有 2/3 宽焊缝的 4 个试样按下述 (a) 制备用于检测。

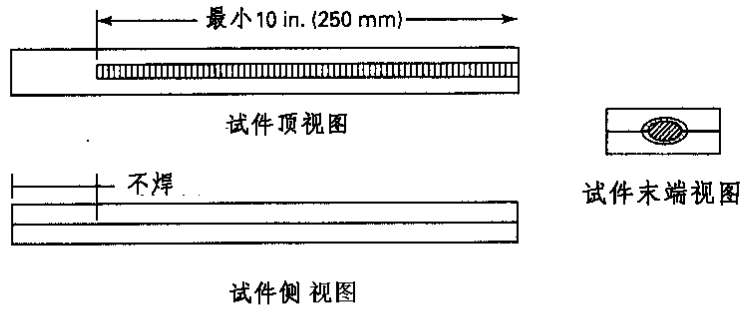
(a) 试样应在抛光后用适当的侵蚀剂侵蚀（见 QW-470）以获得焊缝金属和热影响区的清晰界限。

**QW-462.7.2 缝焊焊缝截面试样的制取**

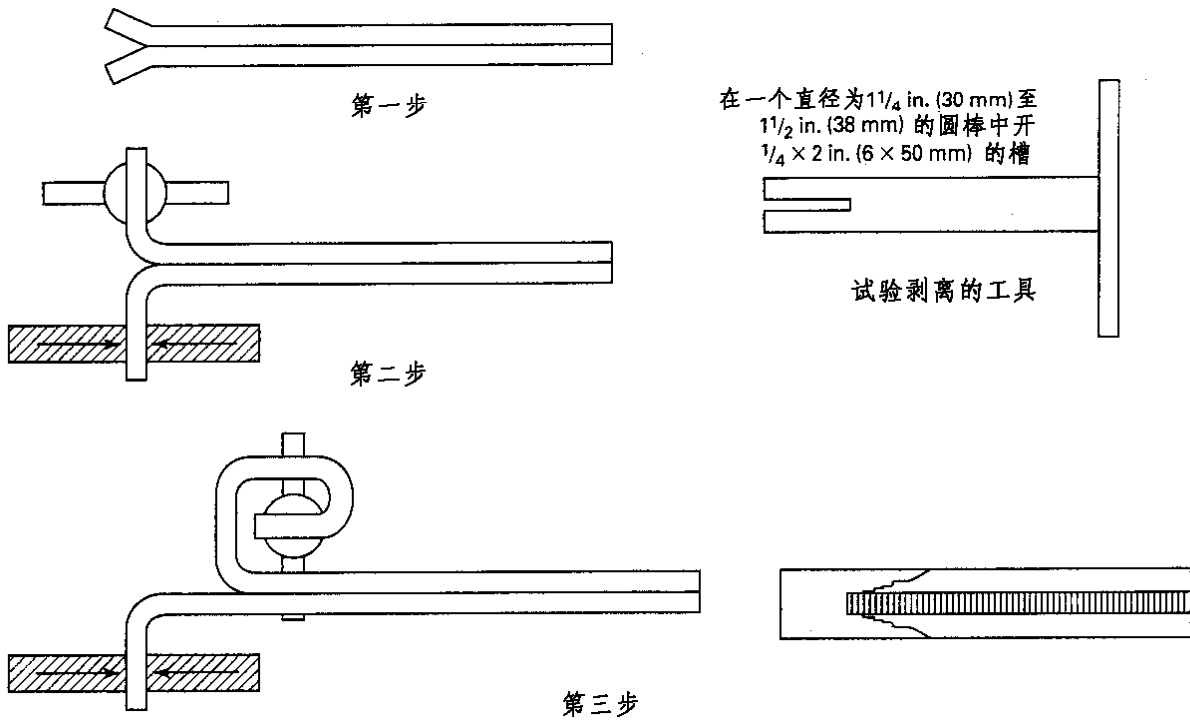


**QW-462.7.3 电阻焊焊缝熔核截面试样**

(第 138 页)



剥离试验前

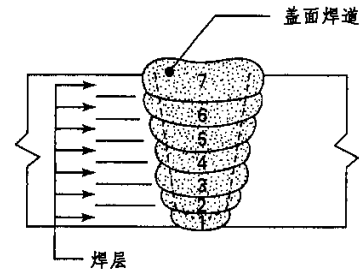
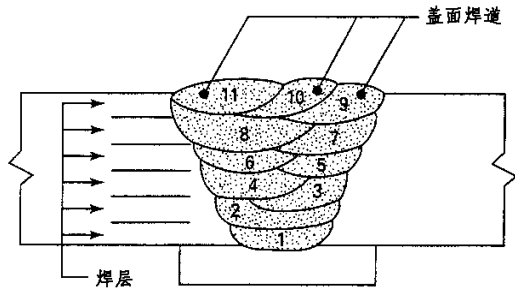


剥离试验

- 第一步：在未焊端分离试块。
- 第二步：在老虎钳或其它适当装置中夹紧，弯曲试样。
- 第三步：用钳子或其它适当工具将试样剥离。

QW-462.8.2 缝焊焊缝剥离试验试样和方法

(第 157 页)



QW/QB-492.1 典型的单焊道和多焊道焊层

QW/QB-492.2 典型的单焊道焊层

(第 174 页)

**QB-451.1 对接和斜对接接头的拉伸试验和横向弯曲试验**

| 钎态试件<br>厚度 $T$<br>in. (mm) | 试板或管材评定的<br>材料厚度范围<br>in. (mm) |      | 所需试样类型和数量       |                         |                         |
|----------------------------|--------------------------------|------|-----------------|-------------------------|-------------------------|
|                            | 最小                             | 最大   | 拉伸试样<br>[注 (1)] | 第一表面<br>弯曲试样<br>[注 (2)] | 第二表面<br>弯曲试样<br>[注 (2)] |
|                            |                                |      |                 |                         |                         |
| <1/8 (3)                   | $0.5T$                         | $2T$ | 2               | 2                       | 2                       |
| 1/8~≤3/8 (3~10)            | 1/16 (1.5)                     | $2T$ | 2               | 2                       | 2                       |
| >3/8 (10)                  | 3/16 (5)                       | $2T$ | 2[注 (3)]        | 2                       | 2                       |

注：(1) 板试样尺寸见图 QB-462.1 (a)，管试样尺寸见图 QB-462.1 (b)。对于不大于 NPS3 (DN75) 的管试样，可用全截面试验代替，见图 QB-462.1 (e)。

(2) 试样尺寸见图 QB-462.2 (a)。试样的制取：板试件见图 QB-463.1 (a)，管试件见图 QB-463.1 (e)。

(3) 当试件厚度超过 1in. (25mm) 时，见 QB-151 关于多个试样的要求。

(第 174 页)

**QB-451.2 对接和斜对接接头的拉伸试验和纵向弯曲试验**

| 钎态试件<br>厚度 $T$<br>in. (mm) | 试板或管材评定的<br>材料厚度范围<br>in. (mm) |      | 所需试样类型和数量       |                         |                         |
|----------------------------|--------------------------------|------|-----------------|-------------------------|-------------------------|
|                            | 最小                             | 最大   | 拉伸试样<br>[注 (1)] | 第一表面<br>弯曲试样<br>[注 (2)] | 第二表面<br>弯曲试样<br>[注 (2)] |
|                            |                                |      |                 |                         |                         |
| <1/8 (3)                   | $0.5T$                         | $2T$ | 2               | 2                       | 2                       |
| 1/8~≤3/8 (3~10)            | 1/16 (1.5)                     | $2T$ | 2               | 2                       | 2                       |
| >3/8 (10)                  | 3/16 (5)                       | $2T$ | 2[注 (3)]        | 2                       | 2                       |

注：(1) 板试样尺寸见图 QB-462.1 (a)，管试样尺寸见图 QB-462.1 (b)。对不大于 NPS3 (DN75) 的管试样，可用全截面试验代替，见图 QB-462.1 (e)。

(2) 试样尺寸见图 QB-462.2 (b)。试样的制取见图 QB-463.1 (b)。

(3) 当试件厚度超过 1in. (25mm) 时，见 QB-151 关于多个试样的要求。



(第 174 页)

**QB-451.3 搭接接头的拉伸试验和剥离试验**

| 钎态试件<br>厚度 $T$<br>in. (mm) | 试板或管材评定的<br>材料厚度范围<br>in. (mm) |      | 所需试样类型和数量       |                 |
|----------------------------|--------------------------------|------|-----------------|-----------------|
|                            | 最小                             | 最大   | 拉伸试样<br>[注 (1)] | 剥离试样<br>[注 (2)] |
|                            |                                |      |                 |                 |
| <1/8 (3)                   | $0.5T$                         | $2T$ | 2               | 2               |
| 1/8~≤3/8 (3~10)            | 1/16 (1.5)                     | $2T$ | 2               | 2               |
| >3/8 (10)                  | 3/16 (5)                       | $2T$ | 2[注 (3)]        | 2               |

注：(1) 试样尺寸见图 QB-462.1 (c)。对不大于 NPS3 (DN75) 的管试样，可用全截面试验代替，见图 QB-462.1 (e)。

(2) 剥离试样尺寸见图 QB-462.3。试样的制取见图 QB-463.1 (d)。

(3) 剥离试验可用切片试验代替，切片试样尺寸见图 QB-462.4、试样的制取见图 QB-463.1 (c)。

(第 174 页)

**QB-451.4 嵌接接头的拉伸试验和切片试验**

| 钎态试件<br>厚度 $T$<br>in. (mm) | 试板或管材评定的<br>材料厚度范围<br>in. (mm) |      | 所需试样类型和数量       |                 |
|----------------------------|--------------------------------|------|-----------------|-----------------|
|                            | 最小                             | 最大   | 拉伸试样<br>[注 (1)] | 切片试样<br>[注 (2)] |
|                            |                                |      |                 |                 |
| <1/8 (3)                   | $0.5T$                         | $2T$ | 2               | 2               |
| 1/8~≤3/8 (3~10)            | 1/16 (1.5)                     | $2T$ | 2               | 2               |
| >3/8 (10)                  | 3/16 (5)                       | $2T$ | 2               | 2               |

注：(1) 试样尺寸见图 QB-462.1 (c)。对不大于 NPS3 (DN75) 的管试样，可用全截面试验代替，见图 QB-462.1 (e)。

(2) 试样尺寸见图 QB-462.4。试样的制取见图 QB-463.1 (c)。

(第 175 页)

**QB-452.1 对接、斜对接、搭接、嵌接接头的剥离试验或切片试验**

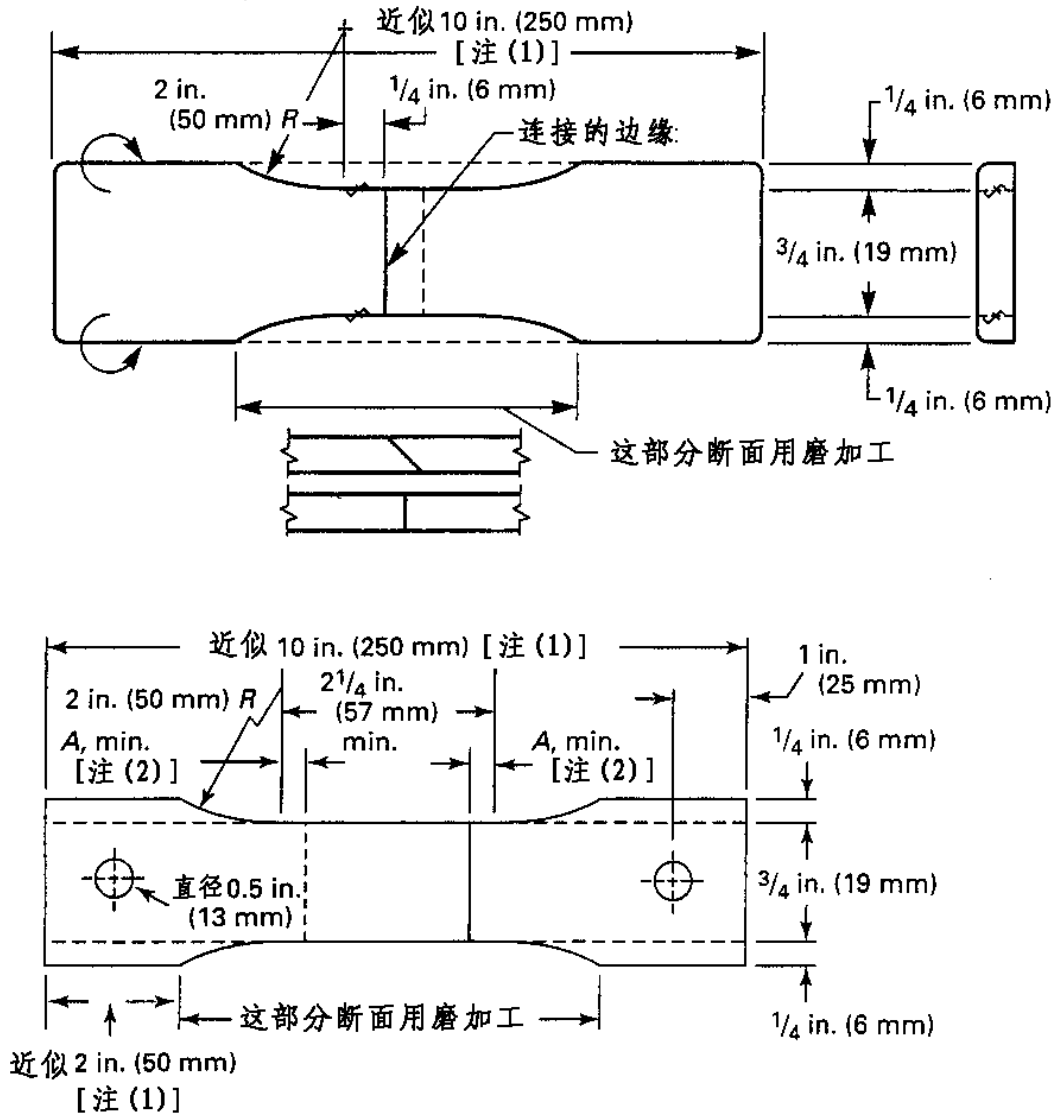
| 钎态试件<br>厚度 $T$<br>in. (mm) | 试板或管材评定的<br>材料厚度范围<br>in. (mm) |      | 所需试样类型和数量                             |  |
|----------------------------|--------------------------------|------|---------------------------------------|--|
|                            | 最小                             | 最大   | 剥离试样<br>QB-462.3<br>[注 (1)、(2) 和 (3)] |  |
|                            |                                |      |                                       |  |
| <1/8 (3)                   | $0.5T$                         | $2T$ | 2                                     |  |
| 1/8~≤3/8 (3~10)            | 1/16 (1.5)                     | $2T$ | 2                                     |  |
| >3/8 (10)                  | 3/16 (5)                       | $2T$ | 2                                     |  |

注：(1) 对于采用抗拉强度不低于被连接金属的钎料所钎得的钎接头，试样应按 QB-462.4 所示切取。

(2) 剥离试验的试样尺寸见图 QB-462.3。切片试验的试样尺寸见图 QB-462.4。

(3) 试样的制取：板试件切片试样见图 QB-463.2 (a)、剥离试样见图 QB-463.2 (b)；管试件见图 QB-463.2 (c)。

(第 178 页)



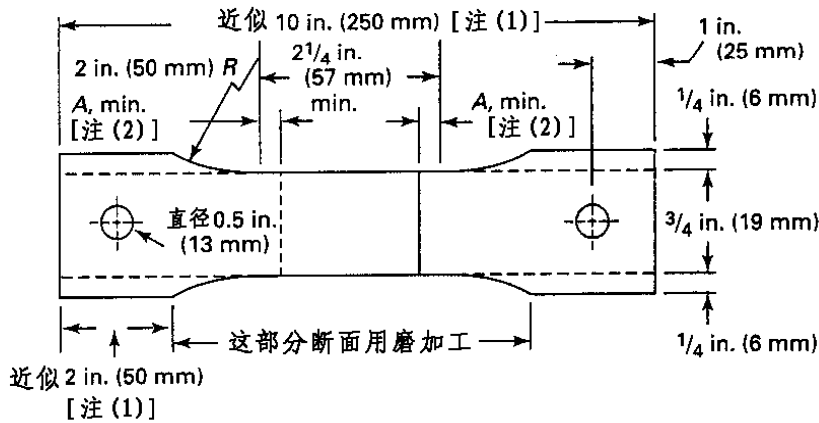
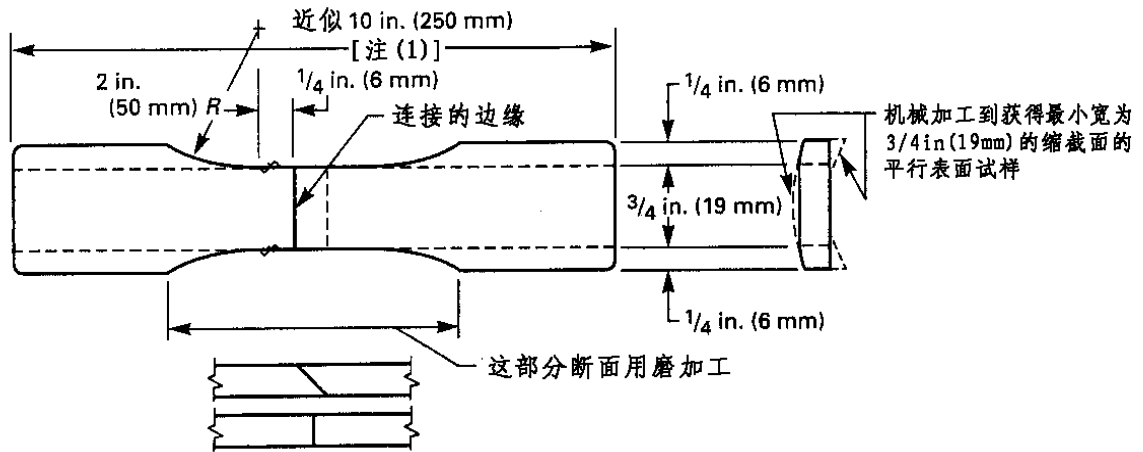
另一种销柱加载试样

注：(1) 此长度视试验机而定。

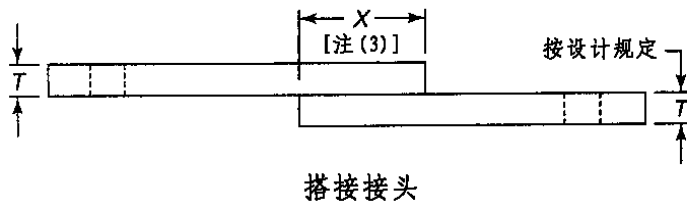
(2)  $A = 1/4 \text{ in. (6 mm)}$  或  $2T$  中较大者。

**QB-462.1 (a) 板材对接和斜对接接头的缩截面拉伸试样**

(第 178 页)



另一种销柱加载试样



注 (1) 此长度视试验机而定。

(2)  $A = 1/4 \text{ in (6mm)}$  或  $2T$  中较大者。

(3)  $X =$  试样的搭接长度。

**QB-462.1 (b) 管材对接、搭接和斜对接接头的缩截面拉伸试样**

## 强制性附录 A 向锅炉及压力容器委员会 提出技术咨询书的准备内容

### A-100 引言

(a) 本附录为规范的使用者向规范委员会提出技术咨询提供指导，参见 ASME 锅炉及压力容器规范第 II 卷、C 和 D 篇关于在规范中申请增加新材料的批准指南。技术咨询包括请求对规范规则的修订或增补、申请规范案例及请求对规范条款的解释。如下列所述：

(1) 规范规则的修订 规范规则的修订是为了适应技术发展、说明行政管理方面的要求、纳入规范案例或澄清规范内容。

(2) 规范案例 规范案例是对已存在的规范规则的变通或增加。规范案例是以书面形式的提问和答复。通常情况下，它准备在随后纳入规范。当使用规范案例时，对于规范内容的相关部分规定了强制性要求。但是，使用者要注意并不是所有的执法机构或雇主都接受规范案例。规范案例通常应用于：

(a) 基于紧急需要，允许提前执行已批准的规范规则；

(b) 允许在规范建造中使用新材料；

(c) 在将新材料或变通的规则纳入规范前获得经验。

(3) 规范的条款解释 规范的条款解释是对已存在的规范规则的含义进行澄清，也是以提问和答复的形式出现。条款解释不提出新的要求。如已存在的规范规则未能充分表达其预期的含义和要求对其进行修订以支持条款解释时，将发行一个表明意图的条款解释并将对规范进行修订。

(b) 由委员会确定的规范规则、规范案例和规范的条款解释不能认为是对专利权或特定设计的批准、推荐、签证或认可，也不能认为是对制造商、建造商或雇主在符合规范规则的前提下选择设计方法或建造形式自由选择权的限制。

(c) 不符合本附录规定或未提供足够的资料以使委员会充分理解的技术询问可能不作任何解释既予退回给询问者。

### A-200 询问的格式

向委员会提交的询问应包括：

(a) 目的。说明下列之一：

(1) 现有规范规则的修订。

(2) 新的或补充的规范规则。

(3) 规范案例。

(4) 规范条款解释。

(b) 背景。提供为使委员会理解询问所需的资料，务必参照相应的规范卷、册、版本、增补、章节、图和表号，并提供所参考规范具体部分的副本。

(c) 出席。询问者可以请求或被要求参加委员会的会议以作正式的陈述或回答委员会成员有关询问内容的疑问，询问者参加委员会会议的费用自负。询问者是否出席会议不应作为委员会对询问是否接受的基础。

### A-300 规范的修订或增补

对规范的修订或增补的申请应提供如下：

(a) 建议的修订或增补。对于修订，标明要求修订的现行规范规则和建议的修订规则，并标上建议的修订标记；对于增补，对现行规范规则相应部分提出推荐的文字。

(b) 必要性的陈述。提出修订或增补必要性的简明解释。

(c) 背景资料。应提供支持修订或增补的背景资料，包括形成请求基础的数据或技术变化，以使委员会能充分地评价修订或补充的建议，并宜提交有关简图、图表和图解，还要表明规范中受修订或增补影响或供参照的章节和条款号。

### A-400 规范案例

对规范案例的申请应提供相似于 A-300 (b) 和 A300 (c) 分别规定的对于规范修订或增补所需要的陈述和背景资料。紧急情况下的规范案例 (如正在进行中的或逼近的工程, 新的工艺等) 必须详细说明该申请是与将要打 ASME 钢印设备有关且与第 XI 卷的应用无关。建议的规范案例宜与现行规范案例一样标明规范卷册并写成提问和答复的形式。建议的规范案例也宜指出申请案例时所涉及的相应规范版本和增补。

### A-500 规范条款解释

(a) 对规范条款解释应提供如下:

(1) 询问。询问应简短而准确, 取消不必要的背景资料。只要可能, 最好以能回答“是”或“否”(可附有条件)的方式提问, 询问在技术上和编辑上应是正确的。

(2) 答复。对询问的问题提出一个清楚简明的答复建议, 宜为“是”或“否”(可附有条件)的答复。

(3) 背景资料。提供有助于委员会理解询问和答复的背景资料。

(b) 规范的条款解释的申请必须限于对规范或规范案例特定要求的解释, 规范委员会不考虑涉及下

列事项的咨询:

(1) 审查计算书、设计图样、焊接评定或确定设备或零部件是否符合规范要求的描述;

(2) 有关但不限于协助完成任何规范规定的功能申请, 如材料选择、设计、计算、制作、检验、压力试验或安装;

(3) 有关规范要求的检索。

### A-600 提交

提交和委员会的答复应满足下列条件:

(a) 提交。规范使用者提出的询问应以英语并最好用打字的形式提交, 但字迹清晰的手写询问也会得到考虑。询问应包括询问者的姓名、地址、电话号码、传真号码和电子邮件号码 (如有的话), 并投寄到下列地址:

Secretary

ASME Boiler and Pressure Vessel Committee

Three Park Avenue

New York, NY10016-5990

作为另一种方式, 询问也可以E-mail提交到:

[SecretaryBPV@asme.org](mailto:SecretaryBPV@asme.org)。

(b) 答复。ASME 锅炉及压力容器委员会或相应的分委员会的秘书应承认收到每个适当准备的询问, 并应在完成规范委员会的申请程序后向询问者提供书面的答复。