

## 2012 部分复试题（焊接）

1、第一大题是判断，75 分，25 小题，焊接冶金方面的知识。侧重考书中细节。有些题是书中某重要段落的概括。说实话这选择题挺变态的，一方面像前面说的考的较细，再者，对一个给 3 分，错一个还扣分，所以务必重视，我感觉这类题目焊接方向的同学上冶金课的时候，一定要好好听课，把隋老师和刘老师讲的重点做笔记（隋老师是板书），基本课堂上的重点复试的时候都涉及到了。

2、第二大题是填空、选择，共 30 分焊接方法（电弧焊基础）把 2001-2011，对于 2013 学来说，11 和 12 年真题挺难弄，就看人品了。。。

3、第三大题 简答题

用大电流 tig 焊焊接纯铝，弧柱区的导电粒子的组成，产生方式，最终去向。

解释一下 CO<sub>2</sub> 焊接中二氧化碳的氧化性，及为什么说 CO<sub>2</sub> 焊是低氢型焊接。

熔化极氩弧焊，Ar 气保护下焊接，有时会出现咬边，未焊透等焊接缺陷，而加入适量 CO<sub>2</sub>，采用混合气体保护焊接，效果会好不少，解释一下这种现象。

画图并解释一下 CO<sub>2</sub> 焊短路过渡和 MIG 焊铝亚射流过渡的过程、区别，及弧长控制方式。

4、第四大题

a. 绘图说明平板对接横向残余应力分布规律。

b. 设计脆断倾向大的焊接构件，应遵循什么原则。

c. 提高焊接构件疲劳强度的具体措施，简述其原理。（至少两条），这道题好像是这样说的。简述两到三个影响疲劳强度的因素，并谈几个提高疲劳强度的力学措施并解释之。

d. 什么情况下残余应力会大于其屈服强度，解释原因，（至少三条）

e. 焊接结构的哪些特点影响焊接构件的脆断。

复试的最大感觉是时间不大够用，请大家谨记、\ \ \ \ \ \ \ \ \ \

仅供参考，希望会有帮助。