

力的结果。尊重人力资本、尊重技术文化,是尊重资本中的两个重大要义。

个人方面:应意识到技术文化和掌握技术的重要性,身体力行。

2. 不足

理论方面,研究较少;政府方面,保障机制尚不完善;社会方面,旧意识和旧观念仍在主流话语里占一席之地;企业方面,只重赢利结果,不重赢利过程;个人方面,意识到身处技术文化时代的劳动者还不多。

三. 劳动者进入技术文化时代的程序

从理论上讲,分这样几个步骤

1. 认知——领会技术文化及掌握技术对个人发展的重要性。

2. 态度——对吃苦和奉献有新的经济学意义上的理解。

3. 选择——抓住自身比较优势,对不同技术有明智取舍。

4. 手段——多渠道地、以各种方式方法学习和掌握技术。

5. 运用——能恰当、准确、熟练地使用已掌握的技术。

6. 发散——正视和解决技术使用过程中遇到的非技术性问题。

7. 效益——对技术所带来的收益进行正确评估。

8. 诉求——通过合法方式,求得本该自己得到的合法利益。

9. 展望——对技术的未来前景做出适当预测。

10. 批判——对技术中不合理及落后部分进行反思。

11. 更新——对新技术有强烈渴求和追求。

这该是每劳动者进入技术文化,以技术自救,争取享受改革成果的 necessary 程序。这些程序具备一般性。其中第一步“认知”和最后一步“更新”属认知循环。“更新”是更高层次“认知”,由此进入良性的行为循环。^①

某型飞机氧气系统不气密问题的解决

■中航工业沈阳飞机工业(集团)有限公司军品销售部 李鹏

引言:某型飞机氧气系统的主要功能是在飞机飞行高度范围内,为飞行员提供呼吸用氧;在飞机进行机动飞行时,抗荷分系统对飞行员体表进行加压保护,以提高机体的抗过载能力,减轻过载对人体造成的不利影响;在座舱失去气密时,氧气系统可对飞行员进行机体保护和加压供氧,如果氧气系统不气密,则飞行员在执行飞行任务时,氧气瓶内的氧气将可能在飞行过程中快速泄漏,不能保证飞行员的飞行安全。本文讲解了在地面主氧气系统从氧气开关到氧气断接器段高压管路气密性检查时,氧气系统不气密的常见故障及其排除方法。

1. 检查方法

主氧气系统从氧气开关到氧气断接器段高压管路气密性检查方法如下:从氧气断接器上取下氧气调节器。将夹具安装到氧气断接器上。确信供氧调节器应急供氧开关手柄置于“关闭”位置,而辅助供氧开关手柄置于“混合氧”位置,压力调节器手柄置于“压力”位置。打开座舱氧气开关;确信氧气指示器氧气储量指示值高于“0.5”。供氧调节器的辅助供氧开关置于“纯氧”位置 15 s ~ 20 s。系统充满氧气后关闭氧气开关。观察氧气指示器氧气储量指示值的波动在氧气指示器指示值对准 0.5 时按动秒表。随后指示值达到 0.25 时按停秒表。如果检查时间

不少于 20s,则此段系统是气密的。

2. 故障现象

某型飞机在进行地面对主氧气系统进行检查时发现从氧气开关到氧气断接器段高压管路气密性持续时间为 10s,明显不合格,系统存在漏气故障。

3. 问题处理

首先按照通常的排故方法在可见的成品及导管接头上涂肥皂水查找漏点,没有发现漏气部位。因氧气系统共有十多个成品和数十根导管安装在座舱左操纵台侧壁板上及下方的狭小空间内,互相遮挡,部分成品和导管被完全遮挡,看不到摸不着,涂不到肥皂水,

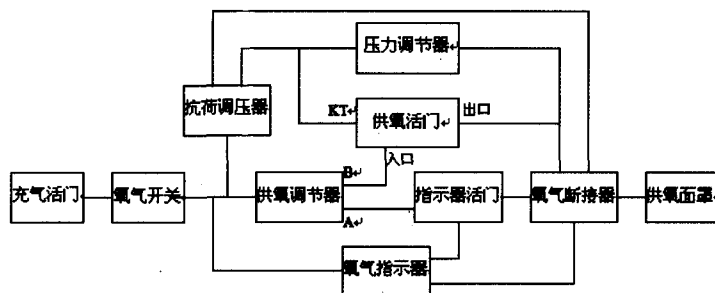


图1 系统原理框图

对此问题的解决造成了极大困难。

再次按照换件法进行故障排查也不可行,因为除了装在外侧的两三个成品拆装比较容易外,内侧成品拆装都很困难,除了需要拆掉外侧的所有成品,个别成品的拆装还要拆掉座舱内左水平操纵台上的所有成品及相关电缆,需要几天时间。但此架飞机的飞行任务紧急,给我们解决问题的时间有限,在此情况下我们必须快速准确定位故障部位。

根据图1系统原理框图及相应成品的原理,我们通过容易实施的办法对漏气部位进行隔离排查。

首先打开氧气开关,将供氧调节器的辅助供氧开关置于“纯氧”位置15 s~20 s,系统充满氧气后关闭氧气开关,并且同时关闭供氧调节器的辅助供氧开关,观察氧气指示器氧气储量指示值的波动在氧气指示器指示值,从0.5降至0.25的时间为120s,说明在供氧调节器辅助供氧开关之前的系统是气密的,但不能确定供氧调节器成品自身辅助供氧开关之后是否气密。

然后我们断开指示器活门入口处的导管,因为此处安装位置便于拆装也可较多的排除成品和管

路所以选择断开此位置。将通往供氧调节器A出口一端的导管用工艺堵帽堵住并确保气密。将供氧调节器的辅助供氧开关置于“纯氧”位置15 s~20 s,系统充满氧气后关闭氧气开关,观察氧气指示器氧气储量指示值的波动在氧气指示器指示值,从0.5降至0.25的时间为10s,说明断开导管部位之前的管路或成品存在问题。

这就将待查范围缩小很多,经分析判断可能造成此问题的部位如下:

- 1、供氧调节器A、B出口及供氧活门入口导管接头未拧紧或螺纹损坏造成的漏气;
- 2、供氧调节器成品自身存在漏气部位;
- 3、供氧活门成品自身漏气或者活门内部串气通过管路从压力调节器上的通气孔泄入座舱造成气密性不合格。

针对上述第1条可能存在漏气的导管接头处涂肥皂水未发现漏气;针对第2、3条成品自身漏气的可能性,在上述成品外壳可见部位涂肥皂水未发现漏气,因安装位置局限不能完全检查到成品所有部位,不能完全排除供氧调节器和供氧活门自身漏气;针对第3条中

供氧活门内部串气的可能性,断开供氧活门出口导管,打开氧气开关发现从供氧活门出口有持续的氧气排出,说明供氧活门存在串气现象。

根据供氧活门工作原理,供氧活门正常情况是常闭的,供氧活门工作条件是飞机进行机动飞行造成大于2g的过载使抗荷调压器工作,抗荷调压器输出氧气在供氧活门KT口造成规定压力,使供氧活门打开,此时供氧活门才能使入口前的氧气从出口输出用于飞行员呼吸加压供氧。而地面试验时由于飞机没有过载KT口不应有压力,在供氧活门出口是不应该有氧气输出的。造成此现象的原因可能有以下两种:

a)抗荷调压器故障,抗荷调压器在没有过载的情况下输出氧气,在供氧活门的KT口

造成规定压力,使供氧活门工作,在出口输出氧气;

b)供氧活门故障,在KT口没有压力输入的情况下,供氧活门异常打开,在出口输出氧气。

将与供氧活门KT口连接的导管断开,打开供氧开关,在通往抗荷调压器的导管中没有氧气输出,排除了抗荷调压器故障的可能性,由此确定供氧活门故障。

换装新的供氧活门,再次进行气密性试验,氧气指示器指示值从0.5降至0.25的时间为120s,气密性合格,问题得以解决。

4. 结论

综上所述,此架飞机从氧气开关到氧气断接器段高压管路气密性不合格的原因是由于供氧活门

成品故障,导致非正常接通,在气密性试验时系统内的氧气经过供氧活门从压力调节器上的通气孔

中流出,导致失密。此次故障的排除未拆卸一个成品,只断开3根导管,通过系统原理分析准确断定造

成此问题的原因,节省了大量的时间,此问题的快速解决保证了飞机质量和飞行员的试飞安全。①

现代陈设品中的传统装饰图案

■ 哈尔滨理工大学艺术学院 孙珊乐 刘海英

摘要:我国是一个文化内涵丰富,历史悠久的国家,其中传统装饰图案就是我国艺术创作题材的一种表现形式。传统装饰图案无论从造型方面还是色彩方面都极具形式美感,从而使当代很多艺术作品都对传统装饰图案进行了创新性的继承和发展,其中现代陈设品就大量应用传统装饰图案进行创意设计,使其在具有了很强的装饰美化作用外,也使现代陈设品具有了更多的传统文化内涵和社会价值。本文重点论述了传统装饰图案在现代陈设品中的应用影响,提炼出传统装饰图案的优点,并结合现代家居生活的需要,对现代陈设品的类型进行分析、归纳,从而总结出传统装饰图案在现代陈设品中的形制、风格和价值。

关键词:现代;陈设品;传统装饰图案;

陈设品作为现代人们生活的必需品最早出现在人类文明的起源时期。它起初只是人们生活的一种必需品。但随着人类不断进步,物质生活和科技的提高,陈设品已从“必需”的物品演变为具有“装饰”特性的现代家居陈设品。

现代家居陈设品的审美倾向比较强烈,其目的多数直接用来美化自身、美化物品和美化环境,反映出广大民众的思想感情和审美趣味,也显示出设计师的聪明才智和艺术技能。传统装饰图案作为中国古老的文化象征,近年来多出现在现代陈设品中,形成具有复古风格的现代陈设品。这类具有传统装饰图案的陈设品不只是单独追求气派的装饰纹样,而是常以实用为基础,突出使用功能的合理性和传统文化与现代相结合的科学性。

现代家居环境中的陈设用品

陈设品一词在《现代汉语词典》里是指用来美化或强化环境视觉效果、具有观赏价值或文化意义的物品。作为家居生活的重要组成部分,是现代家居中的一道亮丽风景线。它举足轻重的现代家居地位使它的范围极为广泛,基本上可以划分为“装饰性陈设品”和“机能性陈设品”两大类型。所谓“装饰性陈设品”是指本身没有实用价值而纯粹供作观赏的装饰品,这种类型的陈设品大多数具有浓厚的艺术趣味或强烈的装饰效

果。如:雕塑品、艺术器皿、装饰品、收藏品、绘画品、书法、小品、纪念品等;而“机能性陈设品”是指本身具有特定用途并具有观赏意味的实用品,这种类型的陈设品在外表有简单的装饰特性外,还以具有实际使用功能取胜,如:日常器皿、用具、书籍等。

现代家居环境中的陈设品是人们内心世界的表达和感情世界的流露,并潜移默化的在人们的家居生活中逐渐深化。现代人们的家居生活以离不开它的存在,如果一所住宅的家居环境中没有较好的陈设品,就会给人以一种空白单一的乏味感,使人们的生活缺少艺术情感。现代家居中的陈设品因其家庭结构、经济收入和个人情趣、文化层次等不尽相同,使他们对陈设品也有不同概念的选购。最近几年,人们不断增强的爱国意识和复古风格艺术的出现,使传统装饰图案在现代家居陈设品中越来越占据主要地位。现代家居陈设品上的传统装饰图案不仅仅是具有传统装饰特性的纹样,而是经过设计师们的精心创意和改造的新型传统装饰图案。它使现代家居陈设品在具有传统审美概念的同时也不缺乏现代新颖的艺术浪