在加工光学零件的过程中，产品的品质常常会产生波动。影响品质的因素非常多，一时难以准确的分析出品质波动的真正原因时，绝大多数工艺员选择不断地改变加工方法或其它工艺条件，通过多种试验找到一个可以稳定品质的方法。这种解决方法常常会收到明显的效果，因此在很多工厂中经常推行这种方法。作为零件加工厂，首先要保证产品的交货，以后才能保证有后续的产品定单，因此这也是一种可行的方法，每次需要投入的精力较少，使用比较方便。但是，如果在生产过程中频繁出现这种现象，企业就必须投入大量的人力、物力来对应，企业技术能力就受到挑战。管理人员和技术人员象救火的消防员一样四处奔波，打乱的企业的正常工作秩序，日常工作就成为不断变更作业条件后品质的跟踪，很难制订长期的工作计划，工作效率降低。产品的品质经常波动，同时也给广大的直接作者也带来巨大的压力，这种情况使企业的人员流失现象加剧，从而进一步影响企业的工艺执行情况，品质波动现象加剧。  
  
　　如果要下决心解决品质频繁波动现象，工艺师应该承担更大的责任。产生这种现象的多数原因在于，加工的环境变化、操作人员的变化、原材料辅助材料型号和生产批次变化、工装模具的变化、工艺纪律执行情况等方面。多数品质的波动是有规律的，如每年春季的阴雨时期，玻璃上最容易出现腐蚀斑痕。因此，在工艺设计时要提前品质的波动可能，制定不同时期的工艺方案，以防止品质的波动。在日常工作中对工艺因素进行监控，记录工艺因素变化对产品品质的影响和各种工艺方案的效果，进行归纳，总结出问题的处理方法。在工艺标准设计时，采用标准化设计，根据企业加工工艺特点，将各种加工工艺参数用经验公式计算出来，使工艺设计呈现明确的规律性。因此，我们可以利用加工工艺的规律性和产品品质波动的规律性，选择适当的工艺方案，改善产品的不良率，提高生产效率。

  而标准化的加工工艺设计，是将被加工零件的材料和技术规格、企业的加工设备、各种辅助材料、加工工艺水平、加工环境等作为自变量，计算出可选择的加工工艺路线、零件的工艺尺寸和精度（各工序的加工余量、形状精度和表面粗糙度的搭配）、零件毛坯的尺寸和精度、选定辅助材料、工装夹具的结构和尺寸、选定加工设备和设备调整参数、零件检测方法等，从中进行比较，最后制定出最佳的工艺方案。这样就开始了出现加工工艺设计标准形成雏形，为后续工作建立了基础。  
　　标准化的加工工艺设计也不是一成不变的，随着企业加工工艺水平的提高、新材料新设备的引进、新加工方法的开发，加工工艺设计也必须随之变化，加工工艺设计标准就应当进行修订。通过对作业人员和技术人员在生产过程中的实践经验进行总结，根据生产实际情况进行修改，使其不断改进和完善。在整个工艺设计和修正过程中，对修正内容的变化对品质的影响进行量化对比，并详细记录下来。  
　　通过对工艺设计的不断修正，工艺师要对设计标准进行修订。标准的修订需要工程师掌握广泛的技术知识，除光学加工技术以外，还要有机械、数学、统计学、计算机运算等方面的知识。  
　　达尔文指出："科学就是整理事实，从中发现规律，作出结论。"  
　　光学加工工艺技术也是科学的一部分，经过长期的工作实践，我们也都认识到工艺也是有规律可循的。通过各种工艺现象，我们可以看到其本质。对工艺条件的变化对生产结果的影响，进行归纳、分析和总结，从中出现变化的规律性。工艺师通过对规律性的总结，对设计标准进行修订，光学加工设计标准就不断的完善起来。用规律性的方法解决生产过程中出现的普遍性问题，就使多数的技术人员和管理人员节省了大量的时间和精力，进行正常有序的工作。在现有的工艺水平基础上，可以提高产品品质，找出提高生产效率、降低劳动强度的方法。  
　　在生产过程中还有一些有影响是因素我们未知的，我们可以用这种方法发现它，从而确定解决问题的目标，提高工艺水平。  
　　加工工艺设计标准化，是在企业的工艺技术水平达到一定水平后可以实施的。它需要企业内部全体工艺技术人员的共同努力和生产管理人员协助来实现的，可以说加工工艺设计标准化要有整个的管理体系做为支撑。加工工艺标准化不是一朝一夕的工作，它需要企业内部工艺设计经验的积累，要从企业自身的加工工艺技术为基础发展起来，由于每个企业的加工工艺方法、工艺水平不同，因而从不能从外部照搬标准。因此，企业要从一点一滴地积累经验，依靠坚持不懈的努力才能实现自己的标准化设计。企业整体的工艺技术决定着加工工艺设计标准化的成败，相互团结、相互合作、相互促进、相互提高是技术发展关键。  
　　加工工艺设计标准化，是企业发展到较高水平后推动企业发展不可缺少的过程。它可以反映出一个企业的生产水平和工艺水平的高低，是衡量企业技术水平的标尺。在实际生产的过程中，不断完善加工工艺设计标准，使其更适合生产的需要，促进技术人员和作业人员技术水平的提高，提高生产效率、降低不良率，提升企业的经济效益。