

# 合肥60Si2Mn碟形弹簧

生成日期: 2025-10-13

核工分析碟形弹簧性能优化。碟形弹簧轴向尺寸小、承载能力大、具有变刚度的非线性特性，因而在引进设备中获得广泛应用，特别是近年来在引进车辆的主离合器中，越来越多地采用了碟簧，以实现动力传递的分离与结合，因此，碟形弹簧设计的优劣，直接影响到车辆的使用性能。

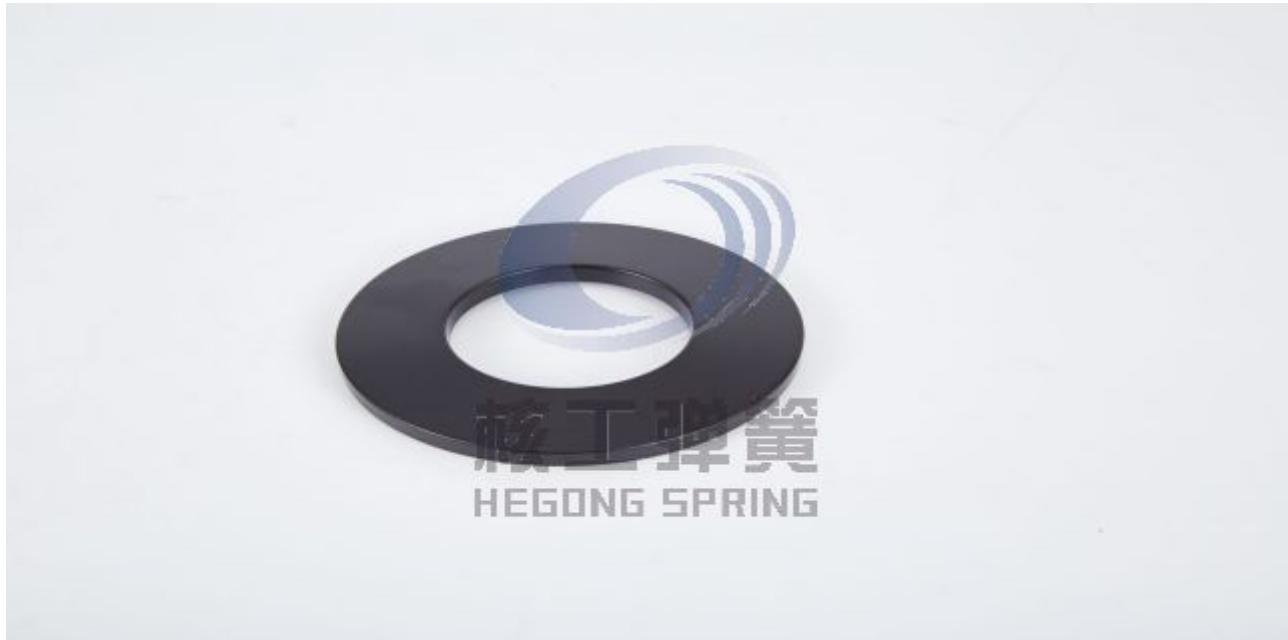
为此，本文就碟簧工作特性、优化设计及CAD方法进行讨论。同时开发了实用碟簧优化软件，根据优化结果对其进行CAD设计，绘制了各种碟簧载荷与变形特性曲线、应力与变形曲线和碟簧零件工作图。为便于用户使用，软件中采用中西文结合方式，设计了两级彩色菜单，从而形成了碟簧优化及CAD软件系统。这对于碟簧一体化设计及实现引进车辆离合器的国产化都具有重要意义。碟形弹簧的变形特性图1是碟簧的变形特性曲线**b**点是离合器摩擦片未磨损时处于接合状态的工作点，该点应保证碟簧有足够的压紧力，具备适当的储备系数**P**点为碟簧被压平时的工作点，故**b**点应选择在曲线**SP**之间。更多碟形弹簧的咨询可以关注我司的官网，欢迎新老客户来电咨询。

江西碟形弹簧款式哪家好，欢迎咨询核工碟形。合肥60Si2Mn碟形弹簧



碟形弹簧的选型：碟形弹簧主要应用于由温度和压力波动（或梯度）引起的经常性泄漏或者密封要求高的阀门，低速旋转设备上的轴承，设备和管道法兰。碟簧在使用中主要设计的物理参数有：载荷大小、载荷特性（静态/疲劳）、介质的腐蚀性、工作温度、预紧破坏时的压力脉冲增量、脉冲频谱、设备抵抗破坏所允许的预紧变形量以及设备的本身运行状况。这也是STAMP选型要素——S尺寸（各产品具体尺寸要素在国内及国际标准中均有具体规定）。主要尺寸有外径D、内径d、厚度t、自由高度H等。T温度：碟簧根据工作特性及材质特征主要分四类温度区间：常温、150°C、300°C、600°C。A状态：客户设备的工作状态如预紧行程、振动情况、脉冲压频次、频谱、预紧力等因素。M介质：工作环境往往对碟簧的选择有明确的要求，主要因素有：介质的腐蚀性、PH值等。P压力：管道的工作压力不同会产生不同的脉冲压力及热胀冷缩，所以需要据此判断碟簧的选择方

案。徐州碟形弹簧无锡碟形弹簧哪家好，欢迎咨询核工碟形。



碟形弹簧的防腐处理用处介绍：碟形弹簧又称贝氏弹簧，是用金属板料或锻压坯料而成的截锥形截面的垫圈式弹簧。碟形弹簧标准的处理工艺是锌-磷化处理加涂油。如果碟形弹簧工作的环境要求有更高的防腐蚀性能，则可选择以下的工艺：锌-磷化加涂蜡/镀锌锌或铬电镀DeltaTone/DeltaSeal涂层达克罗涂覆电化学镀镍。其中，低压旁路阀的结构与高压旁路阀相同，只有喷嘴形式不同。采用背压开启式弹簧喷嘴，自动感应背压变化；高压喷水调节阀是四级轴向连续节流，入口多孔匀流罩设计；高压旁路阀为F92锻造，加压平衡式阀套，角式三级减压，二级可调十一级节流孔板。

碟形弹簧的制造工艺：碟形弹簧根据厚度可分为三类，一类厚度 $T < 1.25\text{mm}$ ；第二类 $1.25\text{mm} \leq T \leq 6\text{mm}$ ；第三类 $6\text{mm} \leq T \leq 14\text{mm}$ 。不同厚度的碟形弹簧制造工艺不尽相同，情况如下：一类碟形弹簧：冲压成形→淬火→回火→抛光→强压处理→表面处理→检验；第二类碟形弹簧：冲制环坯→磨平两面→车削内外径并倒圆→锥面冷成型→高温正火→热处理→喷丸→强压→表面处理→检验；第三类碟形弹簧：圆钢下料→锻锥坯→车削加工到要求尺寸→高温正火→淬火→回火→喷丸→强压→表面处理→检验。一类碟形弹簧冲压时不需要预留加工余量，第二、三类碟形弹簧毛坯一般需预留出落-4mm机加工余量，碟形弹簧应在成型模中成型，以保证内外圆同心度等精度要求，喷丸处理是为了增加碟形弹簧的疲劳强度，强压处理可以减弱蠕变影响，增加碟形弹簧的使用寿命，表面处理可防止碟形弹簧因腐蚀而失效！安徽碟形弹簧哪家好，欢迎咨询核工碟形。



碟形弹簧是用来做什么的呢？在我们的日常生活中，弹簧形态各异，处处都在为我们服务。

常见的弹簧是螺旋形的，叫螺旋弹簧。做力学实验用的弹簧秤、扩胸器的弹簧等都是螺旋弹簧。螺旋弹簧有长有短，有粗有细：扩胸器的弹簧就比弹簧秤的粗且长；在抽屉锁里，弹簧又短又细，约几毫米长；有一种用来紧固螺母的弹簧垫圈，只有一圈，在紧固螺丝螺母时都离不开它。螺旋弹簧在拉伸或压缩时都要产生反抗外力作用的弹力，而且在弹性限度内，形变越大，产生的弹力也越大；一旦外力消失，形变也消失。

有的弹簧制成片形的或板形的，叫簧片或板簧。在口琴、手风琴里有铜制的发声簧片，在许多电器开关中也有铜制的簧片，在玩具或钟表里的发条是钢制的板簧，在载重汽车车厢下方也有钢制的板簧。它们在弯曲时会产生恢复原来形状的倾向，弯曲得越厉害，这种倾向越强。

有的弹簧像蚊香那样盘绕，例如，实验室的电学测量仪表（电流计、电压计）内，机械钟表中都安装了这种弹簧。这种弹簧在被扭转时也会产生恢复原来形状的倾向，叫做扭簧。

黄山碟形弹簧价格哪家好，欢迎咨询核工碟形。湖州打桩锤碟形弹簧

浙江碟形弹簧款式哪家好，欢迎咨询核工碟形。合肥60Si2Mn碟形弹簧

碟形弹簧压力测试步骤。碟形弹簧厂家生产的弹簧比较重要的测试是检测弹簧的压力是否良好，人们对弹簧的应用是考虑弹簧压力性能，对弹簧的压力测试一般采用电子数显弹簧压力试验机，它是测试弹簧拉伸、压缩的变形量和符合关系特性的特殊仪器，适用于在拉伸、压缩弹簧在一定工作长度下的工作负荷的测试，还可以用在橡胶、簧片等弹性期间的弹力负荷测试中。注意点如下：1. 在对弹簧进行正式的检测之前，先将弹簧压缩一次到实验的荷重，当试验荷重比压并荷重大时，就可以进行压并荷重作为试验荷重，但是压并力比较大不能超过定见压并荷重的。2. 对荷重检测前的准备：用对应量程的三等规范测力计或者划一以上精度的砝码对荷重试验机进行勘正，确保试验机精密不要低于1%；同时用量块勘正荷重试验机的长度读数误差。合肥60Si2Mn碟形弹簧

上海核工碟形弹簧制造有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在上海市等地区的五金、工具行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为行业的翘楚，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的企业精神将引领核工供和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋进，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！