

非球面柱面镜厂家直供

生成日期: 2025-10-26

一种柱面镜组件胶合设备及方法。本发明属于光学领域，具体涉及一种柱面镜组件胶合设备及方法。该设备由二维转台，工装座体，对心仪，显示器以及用于微调待胶合柱面镜的调整螺钉组成；使用时，将待胶合柱面镜依次放置到工装座体上进行胶合，对心仪发出光线，通过各个待胶合柱面镜镜面的反射，各个镜面的反射光线在显示器上呈现出的像点，通过二维转台以及调整螺钉的调整，使得各个像点的满足一定的要求，待胶层固化后，取出柱面镜组件。本发明结构简单，操作简单，同时很大提高了柱面镜的胶合精度。平凸柱面透镜成线状像，用于只需控制光束的一个方向的尺寸。非球面柱面镜厂家直供

柱面镜的妙用，这是柱面镜更普遍的应用。半径为 r_0 的准直光源射入一面焦距为 $-f$ 的平凹柱面透镜（为了更清晰地阐述原理而将光束半径放大显示）。光束会以半角 θ 发散（ $\theta=r_0/f$ 此时，也可近似看作是位于焦点 $-f$ 处的点光源的发散。在透镜后方距离为 z 的位置，虽然线光束宽度仍为 $2r_0$ 忽略高斯光斑的发散），但其长度变为 $L=2(r_0/f)(z+f)$ 当 z 远大于 f 时，扩束倍率接近 z/f 线光斑长度也与 z 成正比。如果需要在 z 处产生宽度极窄的线光源，可以在上述平凹柱面透镜的前端或后端引入一个焦距为 z 的平凸柱面透镜，并将其与平凹柱面镜正交放置，从而压缩光束宽度。非球面柱面镜厂家直供柱面镜一般用于将入射光线聚焦到线上，或改变图像的宽高比。

你了解柱面透镜的原理？什么是柱面透镜呢？双曲柱面-平面透镜在加工过程中，误差不可避免，使得透镜结构与理论值不符，难以达到更佳准直效果。基于光线追迹理论，对透镜准直半导体激光光束的特性进行了研究。用解析的方法，讨论了透镜的结构参数、材料折射率及光源与透镜间的距离对透镜准直效果的影响。结果表明：适当选择透镜结构参数、光源位置参数，可使柱面透镜达到更佳准直效果。为双曲柱面-平面透镜准直性能的改善和半导体激光器快轴方向光束质量的提高，提供了理论依据。

小半径柱面镜光学加工工艺研究，小半径柱面镜加工分析，该柱面镜，其为半圆柱状，直径为 $\phi 2-0.01\text{mm}$ 厚度为 $1-0.01\text{mm}$ 每批次约为6000件，从前面介绍的柱面镜加工方法综合来看，手工及单件仪表车床肯定不行，因批量较大。另一方面因为越到半圆处越难抛光，该零件尺寸较小，精磨模及抛光模的制作和修正都非常困难。所以选择先做成抛光的小圆棒，然后再下一半厚度的方法。抛光的小圆棒用下平模安装在机床的主轴上，上平模的转动方向与下磨盘相反，中间的分离器与零件一起转动，通过加金刚砂或是加抛光粉的抛光模层来完成精磨及抛光。粗磨成型选用无心磨床来完成。柱面镜凹和凸两种结构两者分别用于发散或汇聚光束。

柱面镜加工方法综述：加工试验结果，从加工试验中得知，针对此小半径柱面镜，抛光模层选用聚胺脂抛光片较好，其变形小，整个柱面镜表面抛光均匀，质量好，发热量也小，正常加抛光粉即可，无需额外的冷却液供给装置。而毛毡形变较大，零件常陷入其中，或者两头能抛亮而中间抛不亮。精磨分离器材料选用不锈钢较好，比其他几种耐磨损，槽长约为零件长度的 $0.8\#U$ 左右，这样能更好地减小加工中锥度的产生。抛光分离器材料以氟塑料为更佳，其软硬适中，即避免了聚胺脂片的变形严重，无法完成抛光内容，又避免有机玻璃的硬脆，需要长时间的磨合才能抛好零件。当采用铝材料的抛光分离器时，零件总是雾蒙蒙的，无法抛亮。槽长约为零件长度的140%左右，这样既能保证加工质量，又很大减少小圆棒柱面镜折断的产生。柱面镜可用于广角镜头。非球面柱面镜厂家直供

提供采用两种基片的柱面镜，分别是玻璃柱面镜或塑料柱面镜，而其形状则有圆形、矩形或长圆形。非球

面柱面镜厂家直供

柱面镜加工方法综述：精磨，小半径柱面镜的精磨，当数量不多时，仍可采用手工加仪表车床的方法，只换用精磨磨料而已。当数量较多时，可用上、下平模，中间夹分离器的方法，其中上平模约比下平模小20%~40%。分离器厚度一般比圆柱直径小1mm左右。精磨过程中应定时将圆柱调头，以避免锥度。固定分离器另外一种方式是由外挡圈换为中间芯轴。对于中等半径的柱面镜，铣磨成形后常胶到胎具上组成镜柱来精磨。然后安装镜柱于车床主轴上，再将模具安装在车床刀架上后加散料磨料精磨。对于凹柱面镜和不适于胶成柱体的大半径柱面，常常是先胶成镜盘，然后在自用柱面机床上用相应的柱面模具精磨。非球面柱面镜厂家直供

广东光文光电科技有限公司主营品牌有光文，发展规模团队不断壮大，该公司贸易型的公司。公司致力于为客户提供安全、质量有保证的良好产品及服务，是一家有限责任公司（自然）企业。以满足顾客要求为己任；以顾客永远满意为标准；以保持行业优先为目标，提供***的光学透镜，光学棱镜，异形件，反射镜。广东光文光电将以真诚的服务、创新的理念、***的产品，为彼此赢得全新的未来！