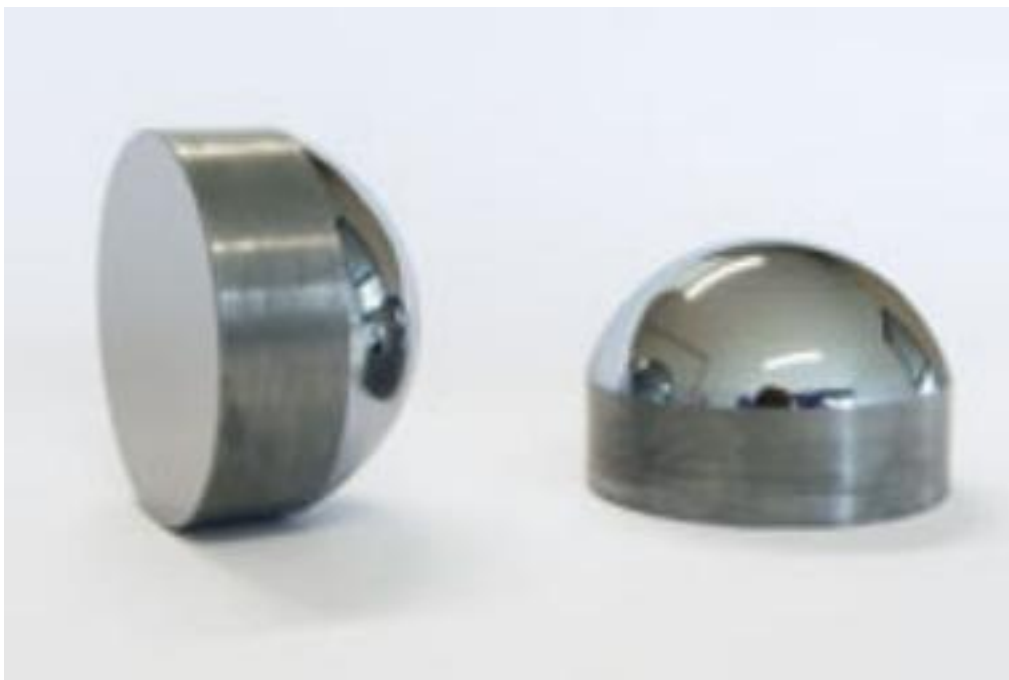


太赫兹聚焦椭圆硅透镜



产品描述

对于发射器和探测器之间的太赫兹光束引导, 我们提供不同直径和焦距的超半球和椭圆硅透镜以及非球面 TPX 透镜。聚焦椭圆硅透镜, 直径 20 mm, 焦距 50 mm。

产品型号

CSL-20-12

核心参数

直径	厚度	折射率
20 mm	13.8 mm	3.41

详细参数

标准型号 1:HSL-12

超半球形硅衬底透镜与 GaAs PCA 芯片相结合, 确保 THz 辐射的大立体角 $\Omega=1.25$ sr。

由于该透镜提供发散太赫兹光束, 因此必须通过附加透镜进行准直。

超半球硅透镜:

- 直径: 12 mm
- 厚度: 7.1 mm
- 折射率: 3.41
- 材料: 未掺杂 HRFZ 硅
- 比电阻 ρ : $>10 \text{ k}\Omega \text{ cm}$
- 表面: 抛光
- PCA 芯片厚度: 0.6 mm

太赫兹光束

收集角 $\alpha 73^\circ$

发散角 $\beta 17^\circ$

虚拟焦距 $L 26.5 \text{ mm}$

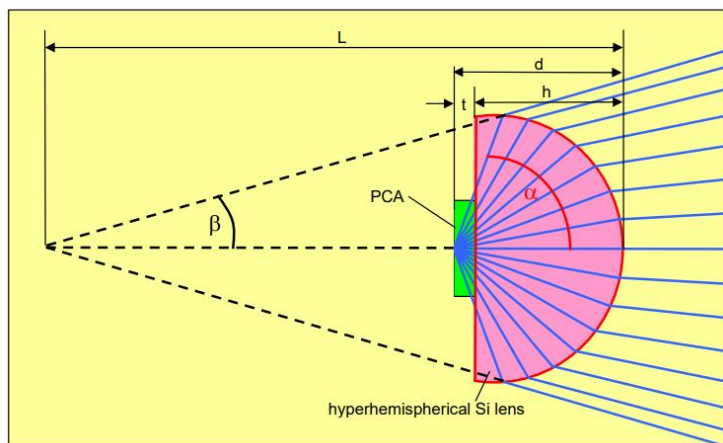
Relations for hyperhemispherical lens

$$d = r \cdot \left(\frac{n+1}{n} \right)$$

$$L = r \cdot (n+1)$$

$$\alpha = \arctan(n)$$

$$\beta = \arcsin\left(\frac{1}{n}\right)$$



标准型号 2:CSL-20-12

准直硅透镜

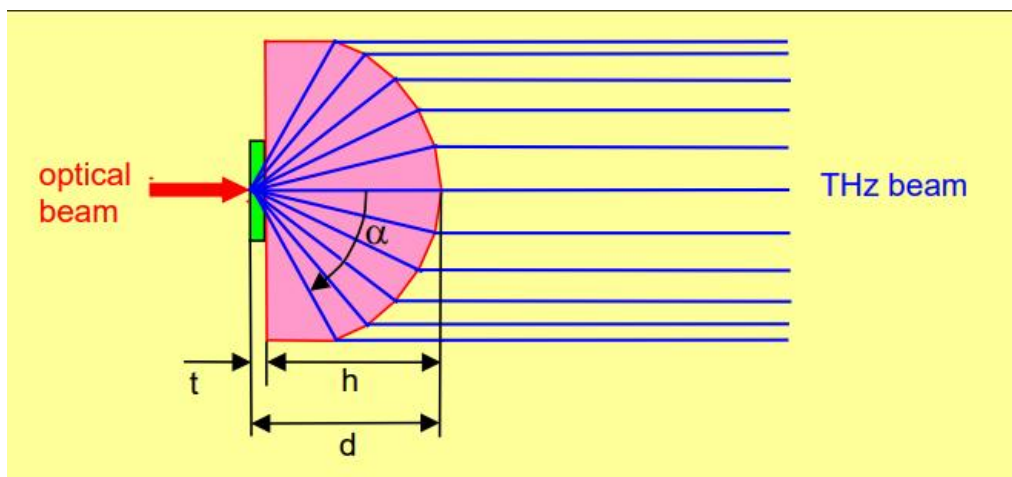
椭圆准直硅透镜设计用于连接 0.6 mm 厚的天线芯片。

- 直径: 20 mm
- 厚度: 13.8 mm
- 折射率: 3.41
- 材料: 未掺杂 HRFZ 硅
- 比电阻 ρ : $>10\text{ k}\Omega\text{ cm}$
- 平面和椭圆形表面: 抛光
- PCA 芯片厚度: 0.6 mm

太赫兹光束

直径为 20mm 的准直

收集角 α 54.6°



标准型号 3:FSL-D20-f50-聚焦硅透镜

聚焦椭圆硅透镜，直径 20 mm，焦距 50 mm。

- 直径: 20 mm
- 厚度: 14 mm
- 折射率: 3.41
- 材料: 未掺杂 HRFZ 硅
- 比电阻: $>10\text{ k}\Omega\text{ cm}$
- 平面和椭圆形表面: 抛光
- PCA 芯片厚度: 0.6 mm

太赫兹光束

焦距 f 50 mm

收集角 α 52.7°

收敛角 β 10°

艾里盘直径

at 300 GHz 3.6 mm

at 1 THz 1.1 mm

at 3 THz 0.36 mm

