

2. **Optische prestaties:** In vergelijking met gewoon silicaatglas heeft het transparante kwartsglas een uitstekende lichtdoorlaatbaarheid over de gehele golflengteband. In het spectrumgebied van infrarood en zichtbaar licht is de spectrale transmissie van kwartsglas beter dan bij gewoon glas. In het ultraviolette spectrale gebied, in het bijzonder het ultraviolette spectrum met korte golf, is het kwartsglas veel beter dan het andere.
3. **Hittebestendig:** De thermische eigenschappen van kwartsglas omvatten hittebestendigheid, thermische stabiliteit, vluchtigheid bij hoge temperatuur, soortelijke warmte en thermische geleidbaarheid, kristallijne eigenschappen (ook bekend als kristallisatie of permeabiliteit) en variabiliteit bij hoge temperatuur. De thermische uitzettingscoëfficiënt van kwartsglas is  $5.5 \times 10^{-7} \text{ cm} / \text{ cm } ^\circ\text{C}$  als 1/34 koper & 1/7 boorsilicaat. Deze kenmerken worden gebruikt op het optische gebied van optische lenzen, hoge temperatuurvensters en sommige producten die gevoeligheid voor thermische veranderingen tot een minimum moeten beperken. Kwartsglas omdat de uitzettingscoëfficiënt klein is, heeft een hoge thermische schokbestendigheid, transparant kwartsglas in een oven op  $1100^\circ\text{C}$  onder verwarming gedurende 15 minuten, en vervolgens in het koude water, dat 3-5 cycli kan weerstaan zonder te scheuren. Het verwekingspunt van kwartsglas is erg hoog, zoals het transparante kwartsglas  $1730^\circ\text{C}$  is, dus de continue gebruikstemperatuur van een kwartsinstrument is  $1100^\circ\text{C}$  -  $1200^\circ\text{C}$ ,  $1300^\circ\text{C}$  kan in korte tijd worden gebruikt.
4. .