



Название: китайское магическое зеркало

Уровень: продвинутый

Текст с пиньинь:

Xīfāng kēxuéjiā zài shí bā shìjì fāxiàn tòu guāng jìng hòu wèi cǐ  
西方科学家在十八世纪发现透光镜后为此  
mò míng qí miào le zhěng ge shìjì, zhè jiù shì xīfāng chēng Zhōngguó  
莫名其妙了整个世纪，这就是西方称中国  
gǔ “tòu guāng jìng” wéi “mó jìng” de yóulái.  
古“透光镜”为“魔镜”的由来。

Tòu guāng jìng jí gǔ jìng, qí wàixíng yǔ Zhōngguó gǔdài de tóng  
透光镜即古镜，其外形与中国古代的铜  
jìng yíyàng, tóngyàng shì yóu tóng zhùchéng, bèihòu yǒu tú àn jí wén zì  
镜一样，同样是由铜铸成，背后有图案及文字  
fǎnshè miàn mó de hěn guāngliàng, kěyǐ zhào rén. Dāng yǐ yí dào  
，反射面磨得很光亮，可以照人。当以一道  
guāngxiàn zhàodào jìng miàn, fǎnshè hòu tóudào qiángbì shàng, běn  
光线照到镜面，反射后投到墙壁上，本  
yīngdāng shì yí ge píngdàn wúqí de yuánxíng guāngliàng qūyù. Rán ér,  
应当是一个平淡无奇的圆形光亮区域。然而，  
zài zhè ge guāngliàng qūyù huì chūxiàn jìng bèi miàn shàng de tú àn jí  
在这个光亮区域会出现镜背面上的图案及  
wénzì, hǎoxiàng shì tòu guò lái shì de, gùchēng zhīwéi tòu guāng jìng.  
文字，好像是透过来似的，故称之为透光镜。  
gǔdài shì yào yòng mójìngshí mócā tóngjìng de, zài búduàn de yánmó  
古代是要用磨镜石磨擦铜镜的，在不断地研磨  
biàn báo shí, jìngzi běnshēn de gāngdù yě jiù jiàngdī le, cóngér cányú  
变薄时，镜子本身的刚度也就降低了，从而残余  
yìnglì dédào shìfàng, jìngtǐ chǎnshēng biànxíng xiàng jìng miàn fāng  
应力得到释放，镜体产生变形，向镜面方  
xiàng gǒngqǐ  
向拱起。



Dāng jìngtǐ chǎnshēng biànxíng shí, jìngdǐ xiàng jìng miàn fāngxiàng  
当镜体产生变形时，镜底向镜面方向  
gǒngqǐ chéngdù dà ér jìng huán hé wénshì de bùwèi gǒngqǐ xiǎo  
拱起程度大，而镜环和纹饰的部位拱起小，  
suǒyǐ xíngchéng le jìng miàn de āotū bù píng, dāngrán zhè zhǒng biànhuà  
所以形成了镜面的凹凸不平，当然这种变化  
ròu yǎn hěnnán kàndào. Jìngtǐ báo, jìng bèi āotū chù bóhòu chājù dà  
肉眼很难看到。镜体薄，镜背凹凸处薄厚差距大。  
wèishénme yǒu hěn báo de jìngzǐ què bù néng tòu guāng ne? Xī hàn  
为什么有很薄的镜子，却不能透光呢？西汉  
qīngtóng tòu guāng jìng hái yǒu yí ge tèdiǎn, jiù shì tā de huāwén shì  
青铜透光镜还有一个特点，就是它的花纹是  
huánxiàng fēnbù de, zhǐ yǒu zhè shí cái néng chǎnshēng xiǎnzhù de  
环向分布的，只有这时才能产生显著的  
huánxiàng zhùzào cán yú yìng lì zài jìng miàn xíngchéng jiào wéi guīzé  
环向铸造残余应力，在镜面形成较为规则  
de āo tū lái  
的凹凸来。



Текст без пиньинь:

西方科学家在18世纪发现透光镜后为此莫名其妙了整个世纪，这就是西方称中国古“透光镜”为“魔镜的由来

。透光镜即古镜，其外形与中国古代的铜镜一样，同样是由铜铸成，背后有图案及文字，反射面磨得很光亮，可以照人。当以一道光线照到镜面，反射后投到墙壁上，本应当是一个平淡无奇的圆形光亮区域。然而，在这个光亮区域会出现镜背面上的图案及文字，好像是透过来似的，故称之为透光镜。古代是要用磨镜石磨擦铜镜的，在不断地研磨变薄时，镜子本身的刚度也就降低了，从而残余应力得到释放，镜体产生变形，向镜面方向拱起。

当镜体产生变形时，镜底向镜面方向拱起程度大，而镜环和纹饰的部位拱起小，所以形成了镜面的凹凸不平，当然这种变化肉眼很难看到。镜体薄，镜背凹凸处薄厚差距大。为什么有很薄的镜子，却不能透光呢？西汉青铜透光镜还有一个特点，就是它的花纹是环向分布的，只有这时才能产生显著的环向铸造残余应力，在镜面形成较为规则的凹凸来。