



世界文化遗产颐和园处处体现着皇家园林的独有气质，巍峨高耸的佛香阁、气势宏伟的仁寿殿、雕梁画栋的大喜楼，就连墙面的花砖也是别具匠心，各式各样的砖雕图案蕴含着吉祥如意。在这些雕刻精美的图案中都留有一两个镂空的孔隙，俗称透风。

透风的作用就是给墙体透风，你可能会问，墙体不是实心的吗，为什么还要透风？这是因为古建筑是由柱、梁、方、枋等木构架组成的支撑体系，而柱子是承重、支撑的主体，因此对它的保护至关重要。古人早已发现空气的流动规律，热空气向上的升力会将下部的冷空气带入予以补充，尤其在狭窄细小的空间流动性反而更强。而通常情况下墙体的损坏，潮湿是直接原因，由于墙体內的柱子是使用“一麻五灰”的方式予以保护，所以它们非常需要透风。

古建房屋在建造时会先用桐油对木柱进行防潮保护，砌墙时再用瓦包裹木柱，阻挡砂浆中的水分。由于木柱的弧度与瓦片不同，它们之间所产生的孔隙为空气流动创造了条件，这时只要在墙面上、下对应柱子位置安好通风砖，就可以形成完整的通风系统。当墙体内部的温度高于墙外温度时，就会自然产生向上的空气流动，热空气向上浮动，从上面的透风孔排出，冷空气从下面的透风孔补充进入，这样墙体内部就有循环的空气；当墙内温度低于墙外温度时，就会反向循环。空气的流动带走了木柱周遭的水分，大大地减少了木柱受潮的可能性。不仅如此，整座古建上部有屋檐遮挡，下部有抬云做基础，透风砖则安放在下抬云上方 20 厘米的位置，防止雨水从花砖的孔隙渗透，以此来全方位地保护木柱，延长其寿命。

古建花砖的透风原理在现代科学中称为空气热压，如今现代化的高楼大厦中依然有所应用，如高楼中的透风井、排气管道、自然新风系统等。有的大厦还使用双层的玻璃幕墙，利用热压在炎热的夏季使玻璃夹层中的空气流动，以达到降低温度的作用，这



种结构也被誉为呼吸墙面。从古时的花砖透风到如今的呼吸墙面，每一种科学都源于生活，又应用于生活，每一次科技进步都铭刻着劳动者的执着与智慧。如今这小小透风依旧点缀在古建的墙面上，静静地守护木柱，也应征了那句古话：“天下没有不透的墙”。