星球的另一面

文／游森棚

月球繞著地球公轉時也同時自轉，結果就是月球神奇地以同一個面朝向地球， 換句話說，從地球上永遠看不見月球的「背面」。

1　假設太空中有星球 A 和 B，為簡化起見兩個星球一樣大，且不會動。A 的表面上有一些區域從 B 看不見。B 的表面上有一些區域從 A 看不見。你能算出這些看不見的區域面積總和嗎？

2　如果平面上有兩個一樣大的圓 A 和 B，A 的弧上有一部份從 B 看不見，B 的弧有一部分從 A 看不見。這些看不見的弧長度一共多少？

3　如果有三個圓呢？看不見的弧長度一共多少？恰好能被一個圓看見的弧長一共多長？

游森棚

國立臺灣師範大學數學系教授