

11. 被誉为“中国天眼”的大口径球面射电望远镜已发现 660 余颗新脉冲星，领先世界。天眼对距地球为 L 的天体进行观测，其接收光子的横截面半径为 R 。若天体射向天眼的辐射光子中，有 $\eta(\eta < 1)$ 倍被天眼接收，天眼每秒接收到该天体发出的频率为 ν 的 N 个光子。普朗克常量为 h ，则该天体发射频率为 ν 光子的功率为（ ）



A. $\frac{4NL^2h\nu}{R^2\eta}$

B. $\frac{2NL^2h\nu}{R^2\eta}$

C. $\frac{\eta L^2h\nu}{4R^2N}$

D.

$\frac{\eta L^2h\nu}{2R^2N}$