A202313124L4

答案　C

解析　以叶片长*l*＝64 m为半径的圆面积*S*＝π*l*2，在时间*t*内通过叶片所在圆区域的空气柱长度*x*＝*vt*，该柱形体积内风的动能为*E*k＝*ρSxv*2＝*ρ*π*l*2*v*3*t*，则该风力发电机的电功率*P*＝＝*ηρ*π*l*2*v*3，代入数据，解得*v*≈14.4 m/s，故C正确。

课时对点练

考点一　能量守恒定律　能量转化或转移的方向性