

电商崛起，包裹量激增，人工分拣包裹速度已不能满足行业需求，为提高包裹的分拣速度，某公司引入智能机器人分拣系统，机器人分拣包裹速度是人工分拣包裹速度的5倍，用机器人和人工分别分拣10000件包裹，机器人所用时间比人工所用时间快8小时，求机器人与人工分拣包裹的速度分别是每小时多少件？

可沿着虚线剪开

参考答案与解析

答案： 500, 100

解析：

设机器人的分拣速度为x件/小时，人工的分拣速度为y件/小时。根据题意，机器人分拣速度是人工的5倍，即 $x = 5y$ 。两者分别分拣10000件包裹，所用时间为 $10000/x$ 和 $10000/y$ 。题目给出的条件是，机器人所用的时间比人工少8小时，因此有方程： $10000/x = 10000/y - 8$ 。将 $x = 5y$ 代入方程，解得 $y = 100$, $x = 500$ 。因此，机器人每小时分拣500件包裹，人工每小时分拣100件包裹。

考点总结： 本题考查学生运用方程解决实际问题的能力，涉及比例关系和时间问题的解答。