这是一个变量分离的一阶微分方程。可以将其重写为：

dy/(2xy - y^2) = dx/x^2

接着对两边同时进行不定积分，得到：

-1/2 ln(|2xy - y^2|) = -1/x + C

其中C是积分常数。将方程两边取幂，得到：

|2xy - y^2| = e^(-2C) \* 1/x^2

由于绝对值符号的存在，需要分别考虑2xy - y^2的正负情况。

当2xy - y^2 > 0时，即y(2x-y) > 0时，方程为：

2xy - y^2 = e^(-2C) \* 1/x^2

化简为：

y = x/(1 - Ce^(2x))

当2xy - y^2 < 0时，即y(2x-y) < 0时，方程为：

y^2 - 2xy = e^(-2C) \* 1/x^2

利用配方法，得到：

(y - x)^2 = e^(-2C) \* 1/x^2

取平方根，得到：

y - x = ± e^(-C) \* 1/x

化简为：

y = x ± e^(-C) \* 1/x

综上所述，该微分方程的通解为：

y = x/(1 - Ce^(2x)) 或 y = x ± e^(-C) \* 1/x (C为任意常数)。