资产

资产是指能在未来一段时间提供服务的商品。

例如 一间房子或者一台计算机。

金融资产能够在未来提供现金流，比如证券。

资产

一般来说资产的价值是不确定的，因为在现阶段引入不确定比较困难，所以我们研究资产时假定未来是确定的。

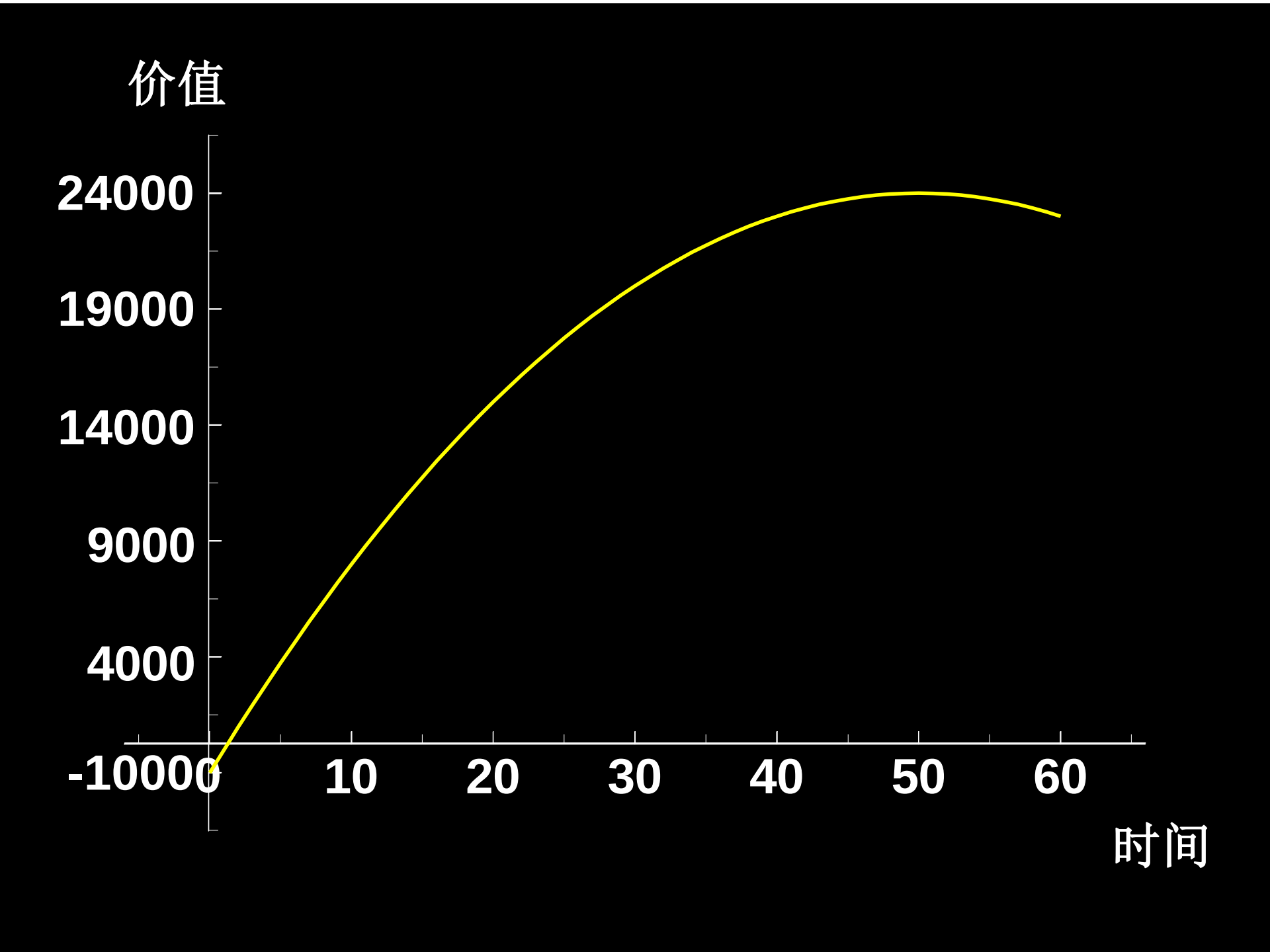
Q: 什么时候该[redacted]？

当它的价值达到最大时？

不是，为什么？

假设一种资产的价值随着时间改变的公式为：

$$V(t) = -100$$

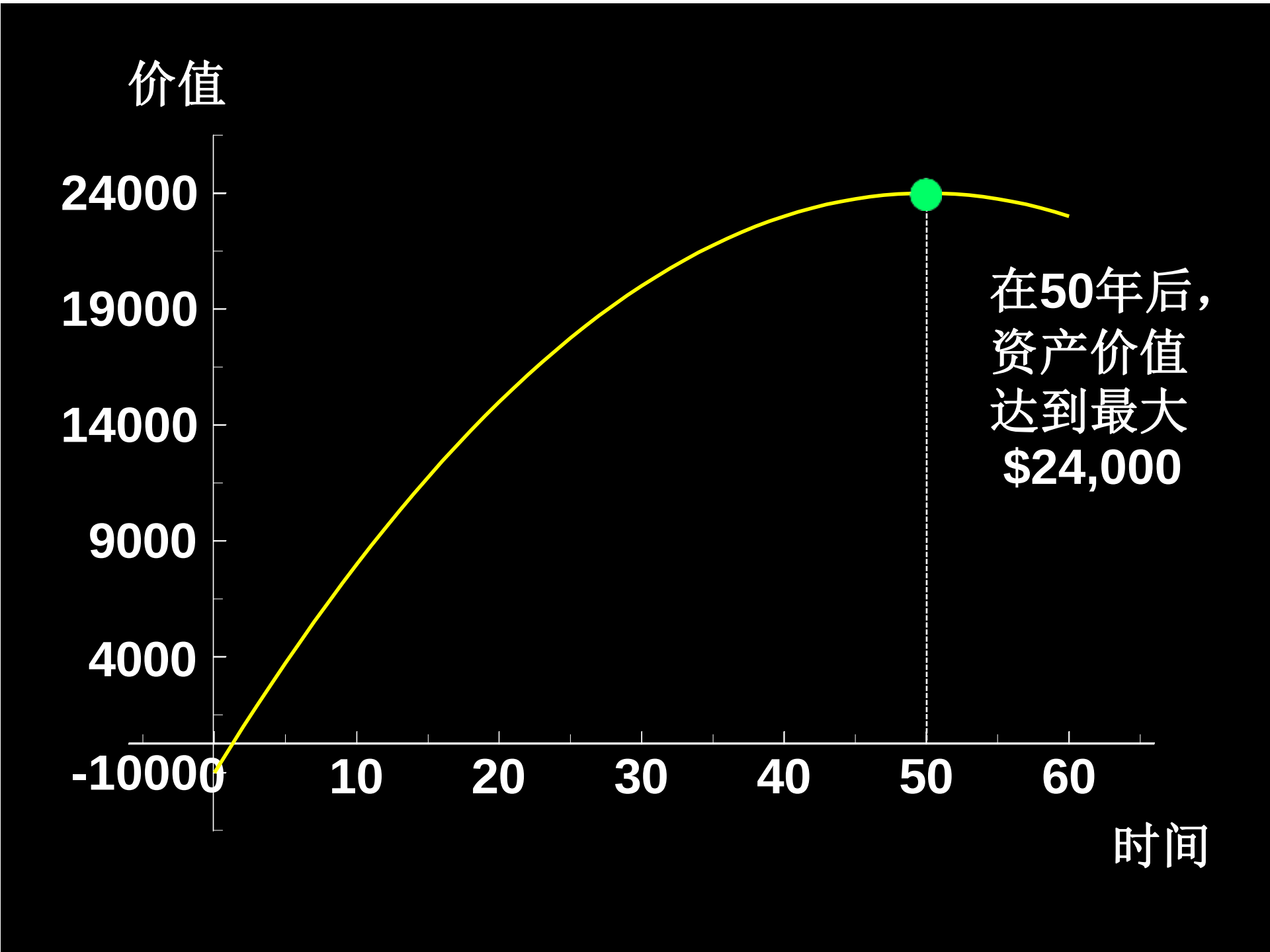

价值
24000
19000
14000
9000
4000
-10000
10
20
30
40
50
60
时间

$$V(t) = -1000 + 1000t - 10t^2$$

价值最大时有如下式子

$$V'(t) = 1000 - 20t = 0$$

解得t = 50.


价值
24000
19000
14000
9000
4000
-10000
10
20
30
40
50
60
时间
在50年后，
资产价值
达到最大
$24,000

在t年的回报率为资产在该年取得的收入与资产该年价值的比例。

例如一个价值为$1,000 的资产取得$100 的收入，那么它的回报率为 10%.

Q: 假定利率为 10%，在什么时候[redacted]？

A: 当持有资产的回报率下降到10%时。

[redacted]后把所获资金存入银行可以赚取10%的利息收益，这样的结果更好。

在时间t的资产回报率为

$$\frac{V'(t)}{V(t)}.$$

在我们的例子中,

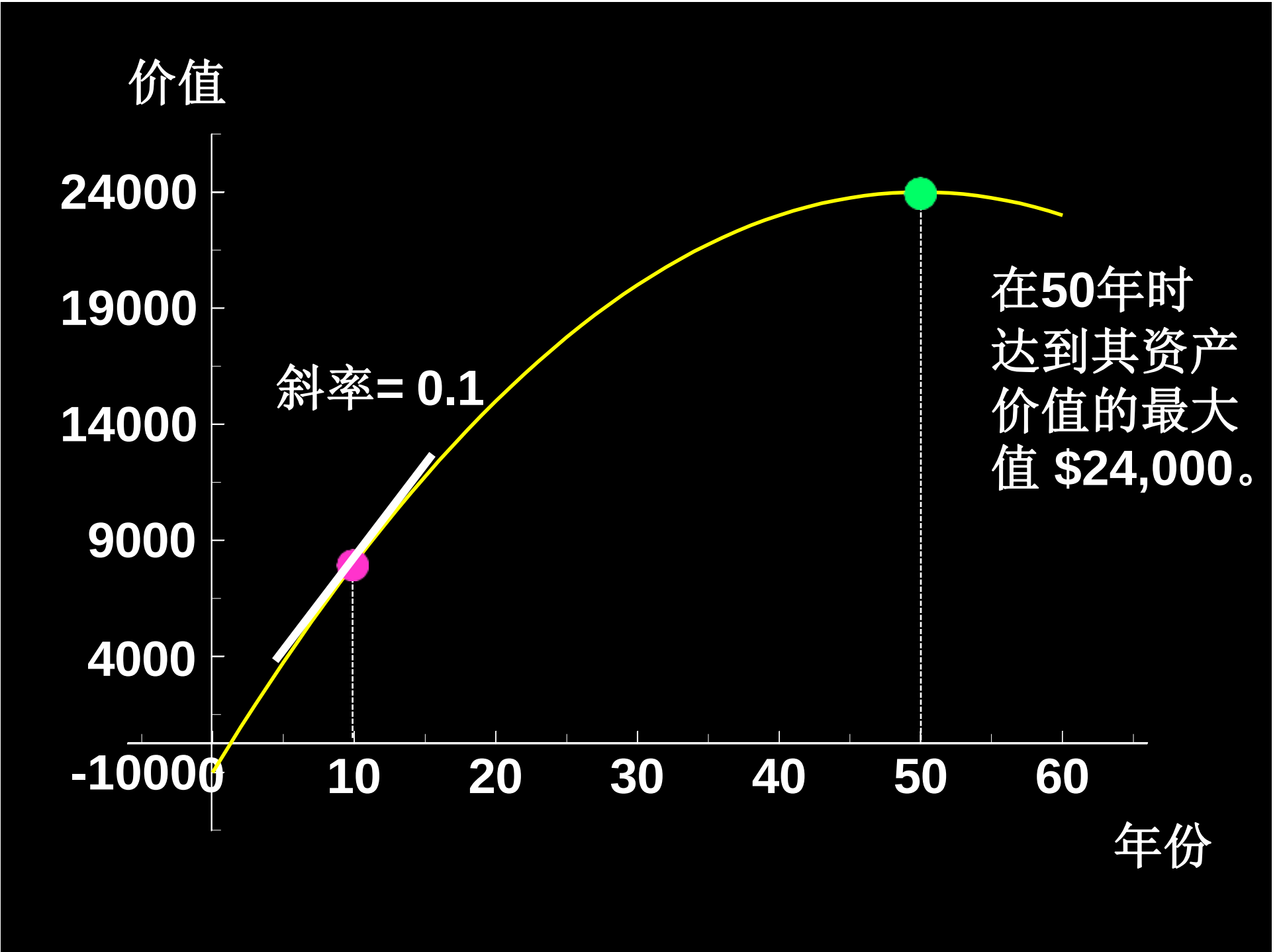
$$V(t) = -1000 + 1000t - 10t^2.$$

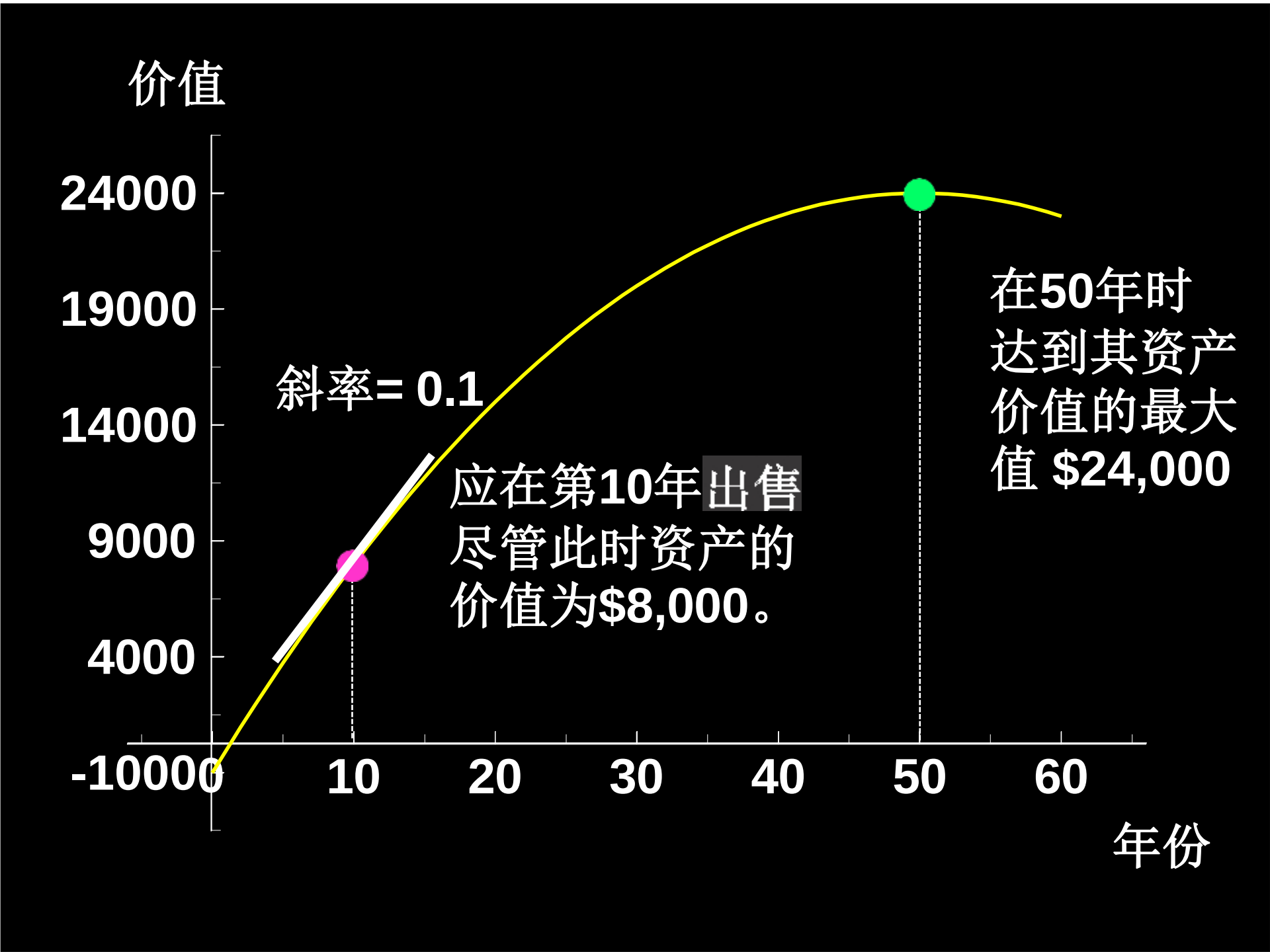
$$V'(t) = 1000 - 20t = 0$$

因此 $$\frac{V'(t)}{V(t)} = \frac{1000 - 20t}{-1000 + 1000t - 10t^2}.$$

资产应该在如下时刻出售

也即t = 10时。


价值
24000
19000
14000
9000
4000
-10000
10
20
30
40
50
60
年份
斜率= 0.1
在50年时
达到其资产
价值的最大
值 $24,000。


价值
24000
19000
14000
9000
4000
-10000
10
20
30
40
50
60
年份
斜率= 0.1
应在第10年出售
尽管此时资产的
价值为$8,000。
在50年时
达到其资产
价值的最大
值 $24,000

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/526040231144010052