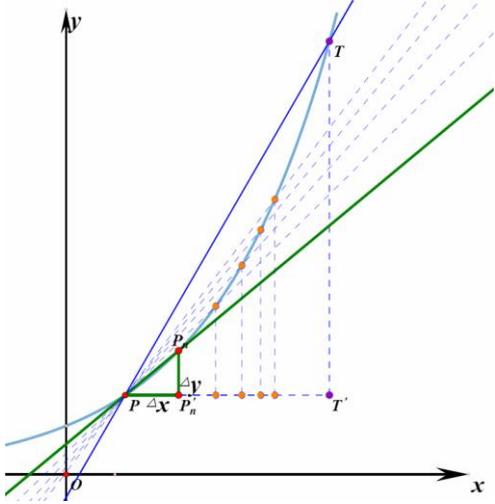
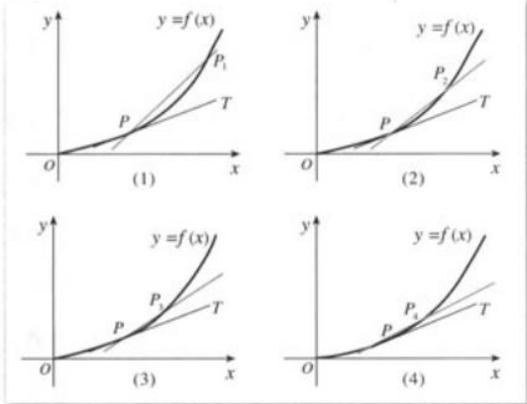


第 110 期
高中配套教材课件创作

课 题	导数的几何意义
册别 单元	高中数学 人教 A 版 选修 2-2 第一章 1.1.3 导数的几何意义
教材所在页码	P6 和 P7
教材对应截图	 <p style="text-align: center;">观察</p> <p>如图 1.1-2, 当点 $P_n(x_n, f(x_n)) (n=1, 2, 3, 4)$ 沿着曲线 $f(x)$ 趋近于点 $P(x_0, f(x_0))$ 时, 割线 PP_n 的变化趋势是什么?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> <p style="text-align: center;">利用信息技 术工具, 演示图 1.1-2 中 PP_n 的 动态变化效果, 做一做, 看一看!</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">图 1.1-2</p>
对应的学习目标	理解平均变化率的几何意义就是割线斜率, 瞬时变化率的几何意义就是切线斜率, 从而得出导数的概念.
教学/学习难点	(1)从形的角度入手, 由割线逐渐逼近切线, 割线的极限位置是切线; (2)从数的角度入手, 由割线斜率(平均变化率)逐渐逼近切线斜率(瞬

	时变化率), 即割线斜率 (平均变化率) 的极限 (瞬时变化率) 是导数.
课件设计说明	通过曲线上动点逼近定点的割线 (轨迹或迭代) 到切线的渐近的过程, 从形的角度理解导数的几何意义.
使用说明	用变量 a 控制曲线增减程度, 变量 n 控制割线到切线的渐近程度.