

20. 设函数 $f(x) = x - x^3 e^{ax+b}$ ，曲线 $y = f(x)$ 在点 $(1, f(1))$ 处的切线方程为 $y = -x + 1$.

(1) 求 a, b 的值；

(2) 设函数 $g(x) = f'(x)$ ，求 $g(x)$ 的单调区间；

(3) 求 $f(x)$ 的极值点个数.