除书上的 15 个基本积分公式外，还有 9 个常用积分公式

（16） $\int \tan x dx = -\ln|\cos x| + c$

（17） $\int \cot x dx = \ln|\sin x| + c$

（18） $\int \sec x dx = \ln|\sec x + \tan x| + c$

（19） $\int \csc x dx = \ln|\csc x - \cot x| + c$

（20） $\int \dfrac{1}{a^2 + x^2} dx = \dfrac{1}{a} \arctan \dfrac{x}{a} + c$

（21） $\int \dfrac{1}{a^2 - x^2} dx = \dfrac{1}{2a} \ln \left| \dfrac{x-a}{x+a} \right| + c$

（22） $\int \dfrac{1}{\sqrt{a^2 - x^2}} dx = \arcsin \dfrac{x}{a} + c$

（23） $\int \dfrac{1}{\sqrt{a^2 + x^2}} dx = \ln \left(x + \sqrt{a^2 + x^2} \right) + c$

（24） $\int \dfrac{1}{\sqrt{x^2 - a^2}} dx = \ln \left| x + \sqrt{x^2 - a^2} \right| + c$