导	u	u'	u''	$\cdots$	$u^{(n)}$	$u^{(n+1)}$
	$\oplus$	$\ominus$				
积	$v^{(n+1)}$	v^n	v^{n-1}	$\cdots$	v'	v

表格积分法

· $\int P_n(x)e^{ax}dx$ · $\int Q_n(x)\sin bx\,dx$

eg. $\int (x^2+2x+3)e^{2x}dx$

导	x^2+2x+3	$2x+2$	2	0
	$\oplus$	$\ominus$	$\oplus$	$\ominus$
积	e^{2x}	$\frac{1}{2}e^{2x}$	$\frac{1}{4}e^{2x}$	$\frac{1}{8}e^{2x}$

$$I=\frac{1}{2}e^{2x}(x^2+2x+3)-\frac{1}{4}e^{2x}(2x+2)+\frac{1}{4}e^{2x}+C$$

eg $\int x^2\cos 3x\,dx$

导	x^2	$2x$	2	0
	$\oplus$	$\ominus$	$\oplus$	$\ominus$
积	$\cos 3x$	$\frac{1}{3}\sin 3x$	$-\frac{1}{9}\cos 3x$	$-\frac{1}{27}\sin 3x$

$$I=\frac{1}{3}x^2\sin 3x+\frac{2}{9}x\cos 3x-\frac{1}{27}\sin 3x+C$$

无法导至0为，导至出现循环为止.

$\cos 2x$	$-2\sin 2x$	$-4\cos 2x$	
e^{2x}	$\oplus$	$\ominus$	$\ominus$
	$\frac{1}{2}e^{2x}$		$\frac{1}{4}e^{2x}$

eg. $\int_0^a xe^{2x}dx=\frac{1}{4}$, $a=?$ [2014, 3]

导	x	1	0
积	e^{2x}	$\frac{1}{2}e^{2x}$	$\frac{1}{4}e^{2x}$

$$I=\frac{1}{2}xe^{2x}-\frac{1}{4}e^{2x}+C\Big|_0^a$$

$$a=\frac{1}{2}$$