

## 6、常用分布的期望和方差 (续)



天津中德应用技术大学  
Tianjin Sino-German University of Applied Sciences

泊松分布 $P(\lambda)$	$p(x) = \frac{\lambda^x e^{-\lambda}}{x!}, x = 0, 1, 2, \dots$ $(\lambda > 0)$	$\lambda$	$\lambda$
几何分布 $G(p)$	$p(x) = pq^{x-1}, x = 1, 2, 3, \dots$ $(0 < p < 1, p + q = 1)$	$\frac{1}{p}$	$\frac{q}{p^2}$
均匀分布 $U(a, b)$	$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{b-a}, & a \leq x \leq b; \\ 0, & x < a \text{ 或 } x > b. \end{cases}$	$\frac{a+b}{2}$	$\frac{(b-a)^2}{12}$
指数分布 $e(\lambda)$	$f(x) = \begin{cases} \lambda e^{-\lambda x}, & x > 0; \\ 0, & x \leq 0. \end{cases}$ $(\lambda > 0)$	$\frac{1}{\lambda}$	$\frac{1}{\lambda^2}$
正态分布 $N(\mu, \sigma^2)$	$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}},$ $-\infty < x < +\infty.$ $(\sigma > 0)$	$\mu$	$\sigma^2$