

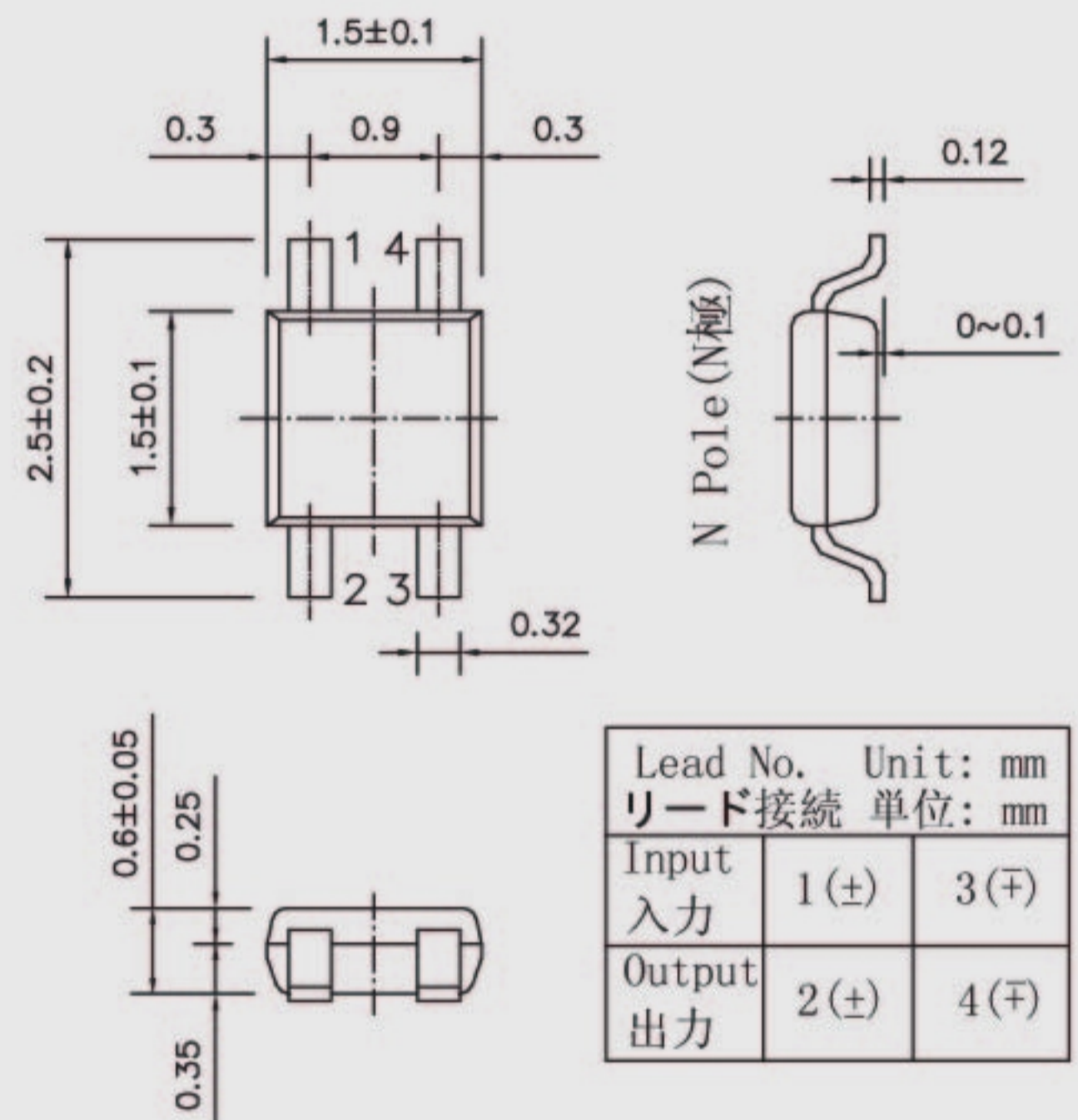
BG-536

- High-stability GaAs Hall Element
 - Mini-type SMT package
 - Shipment by embossed-tape reel (4,500pcs devices per reel)
- 高安定性ガリウムヒソホール素子
ミニモールドSMT型
テーピングリール標準梱包(1リール4500個)

* Absolute Maximum Limit 最大定格

Item 項目	Symbol 記号	Limit 定格	Unit 単位
Control Voltage コントロール電圧	V _c	12	V
Power Dissipation 許容損失	P _D	150	mW
Operating Temp. Range 動作温度範囲	Topr.	-55~125	°C
Storage Temp. Range 保存温度範囲	Tstg.	-55~150	°C

* Dimension Drawing (Unit: mm) 外形寸法図(単位: ミリメートル)



* Electrical Characteristics(Ta=25°C) 電気特性(測定温度25°C)

Item 項目	Symbol 記号	Condition 測定条件	Min. 最小	Typ. 標準	Max. 最大	Unit 単位
Output Hall Voltage ホール出力電圧	V _H *	B=1000G, V _c =5V	130	150	170	mV
Input Resistance 入力抵抗	R _d	B=0G, I _c =1mA	1000	1250	1500	Ω
Output Resistance 出力抵抗	R _{out}	B=0G, I _c =1mA	1800	2375	3000	Ω
Offset Voltage Ratio オフセット電圧率	V _u /V _H	B=0/B=1000G, V _c =5V			±5	%
Temp. Quotient of V _H 出力電圧温度係数	αV _H *	B=1KG, I _c =5mA T ₁ =25°C, T ₂ =125°C			-0.06	%/°C
Specific Sensitivity 比感度	K*	B=1KG, V _c =5V		30		×10 ⁻² /T
Linearity 直線性	ΔK _H *	B ₁ =5KG, B ₂ =1KG, V _c =5V			2	%

Notes: 1. V_H = V_{HM} - V_u

V_{HM} is the measurement data of output hall voltage at 1000G.
V_{HM}は1000G時のホール出力電圧測定値。

$$2. \alpha V_H = \frac{1}{V_H(T_1)} \times \frac{V_H(T_2) - V_H(T_1)}{(T_2 - T_1)} \times 100$$

T₁ = 25°C, T₂ = 125°C

$$3. \Delta K_H = \frac{K(B_1) - K(B_2)}{[K(B_1) + K(B_2)]/2} \times 100$$

B₁=5KG, B₂=1KG

$$K_H = \frac{V_H}{I_c \cdot B}$$

$$4. K = V_H / (R_d \times I_c \times B) = K_H / R_d$$

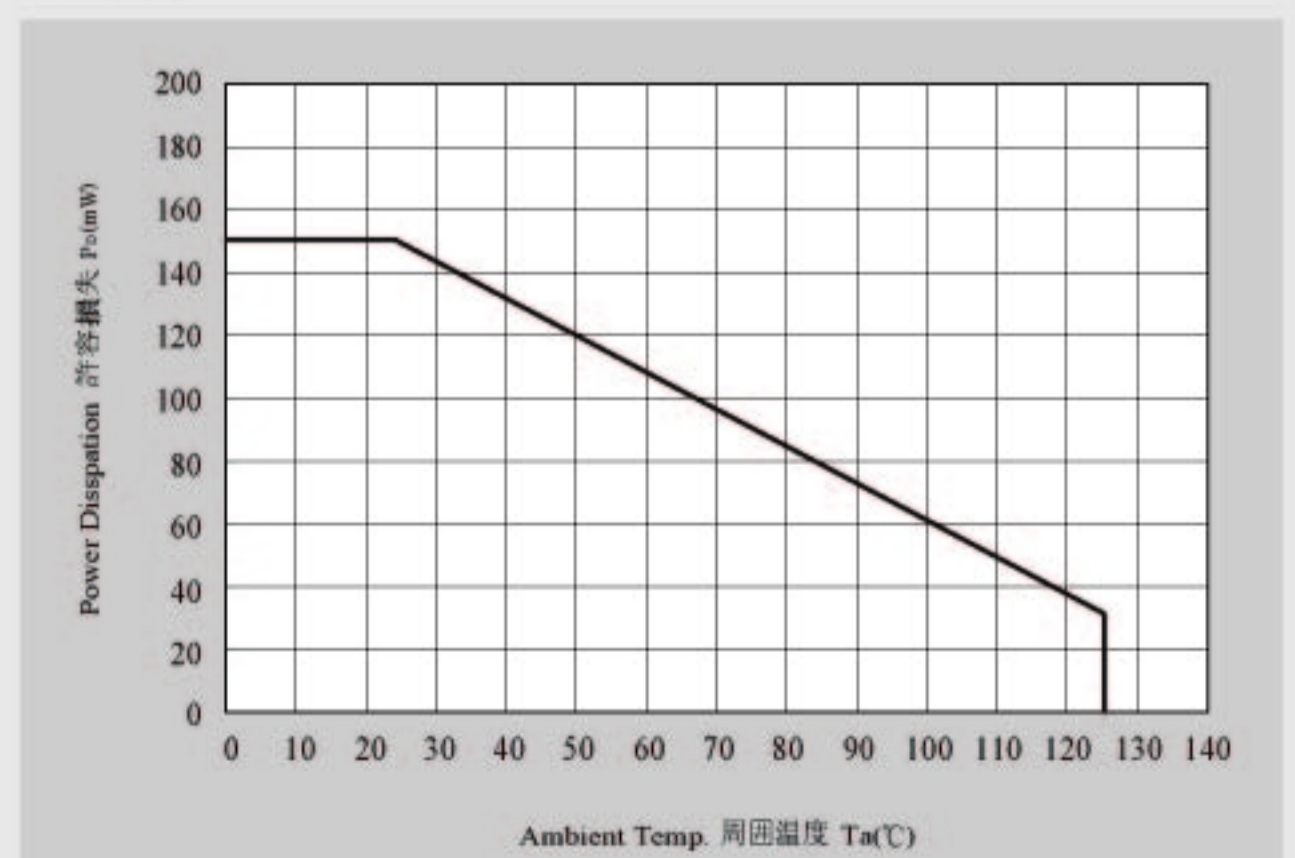
10G=1mT

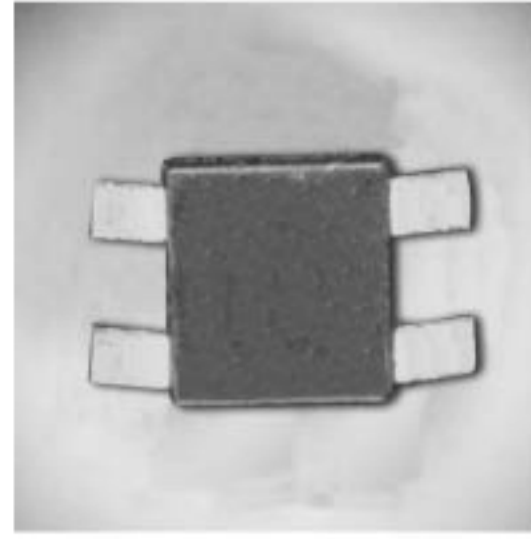
V_u: Offset Voltage

K_H: Product Sensitivity

* Characteristic Curves 特性曲線

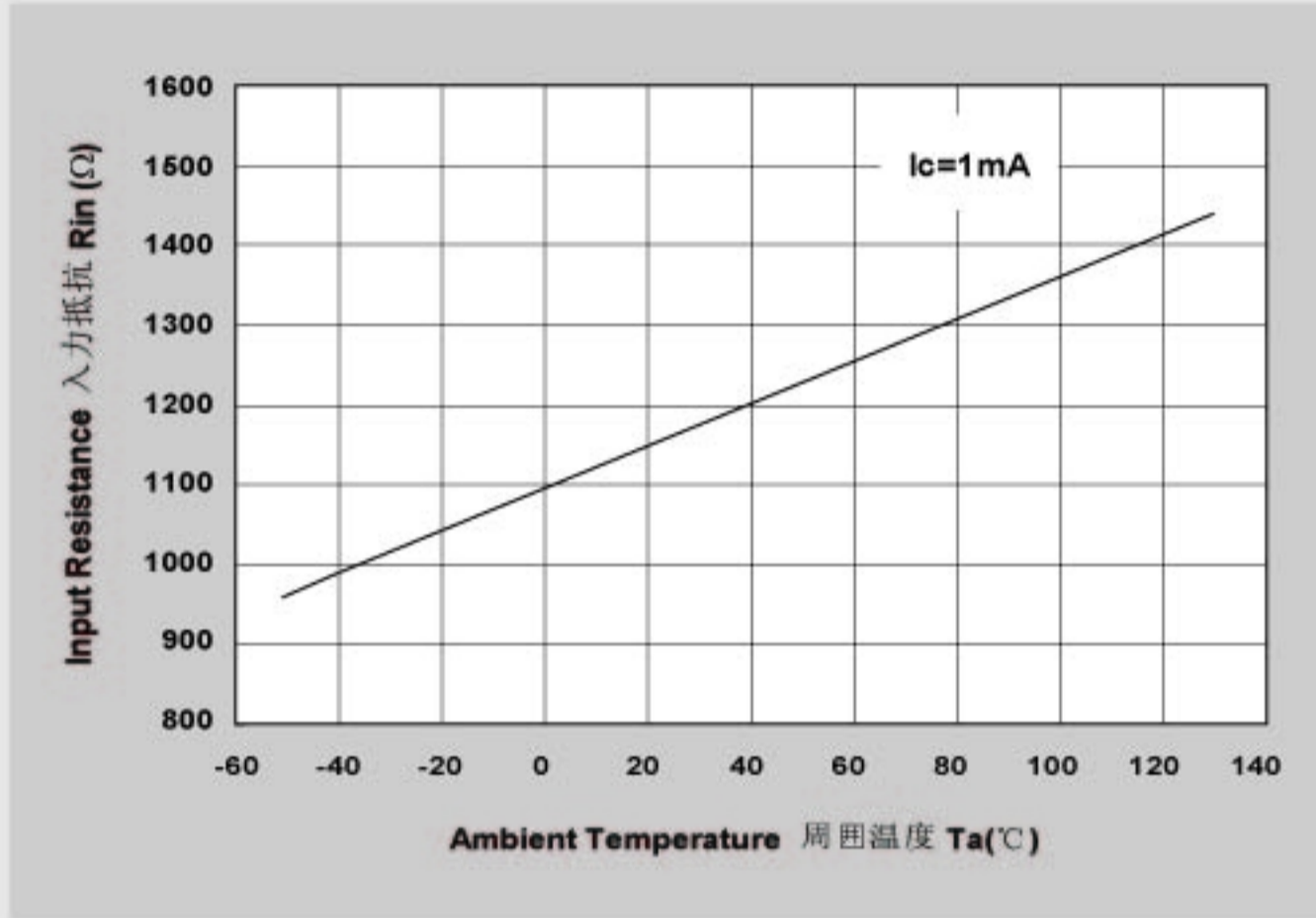
P_D-T_a



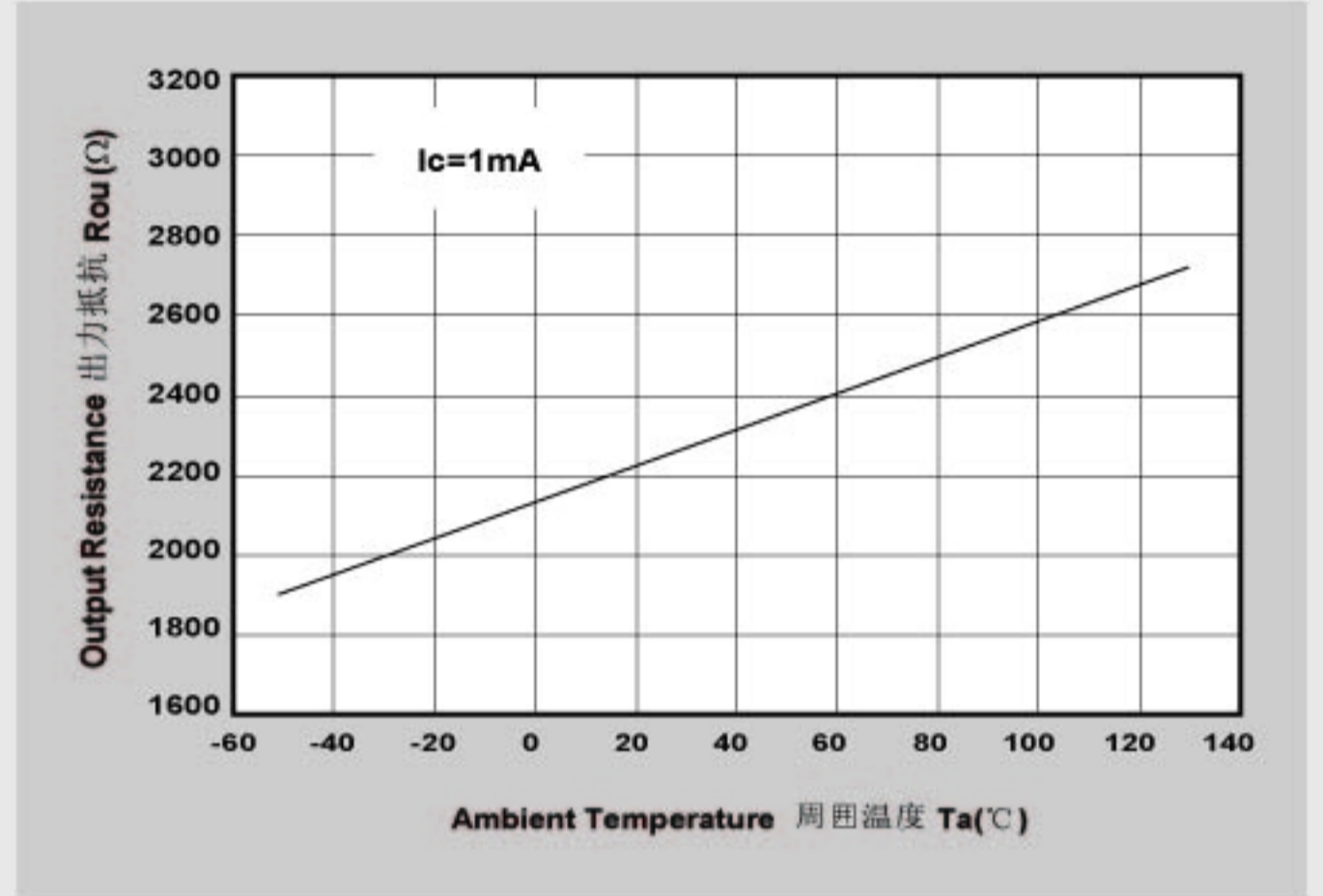


* Characteristic Curves 特性曲線

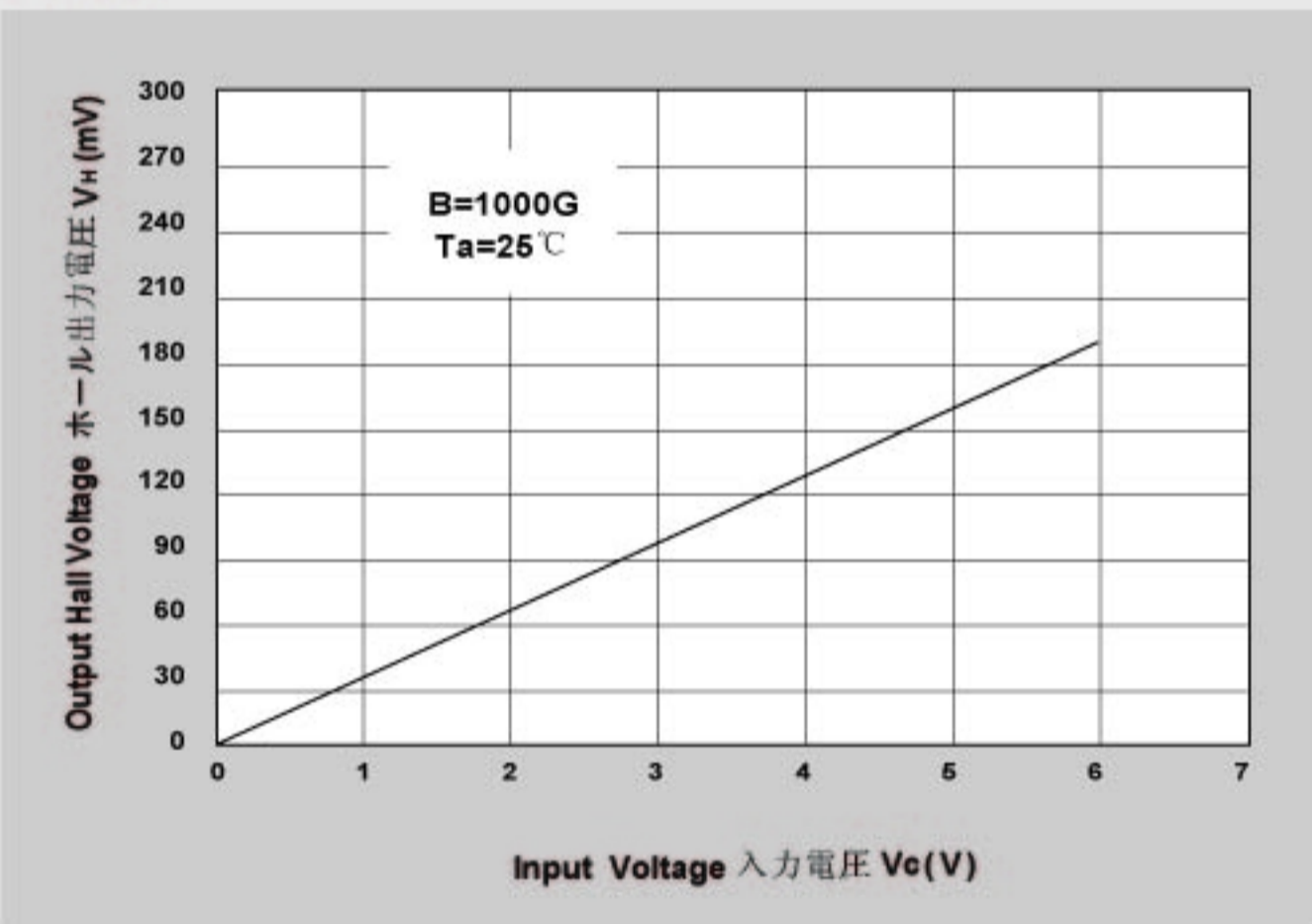
R_{in}-T_a



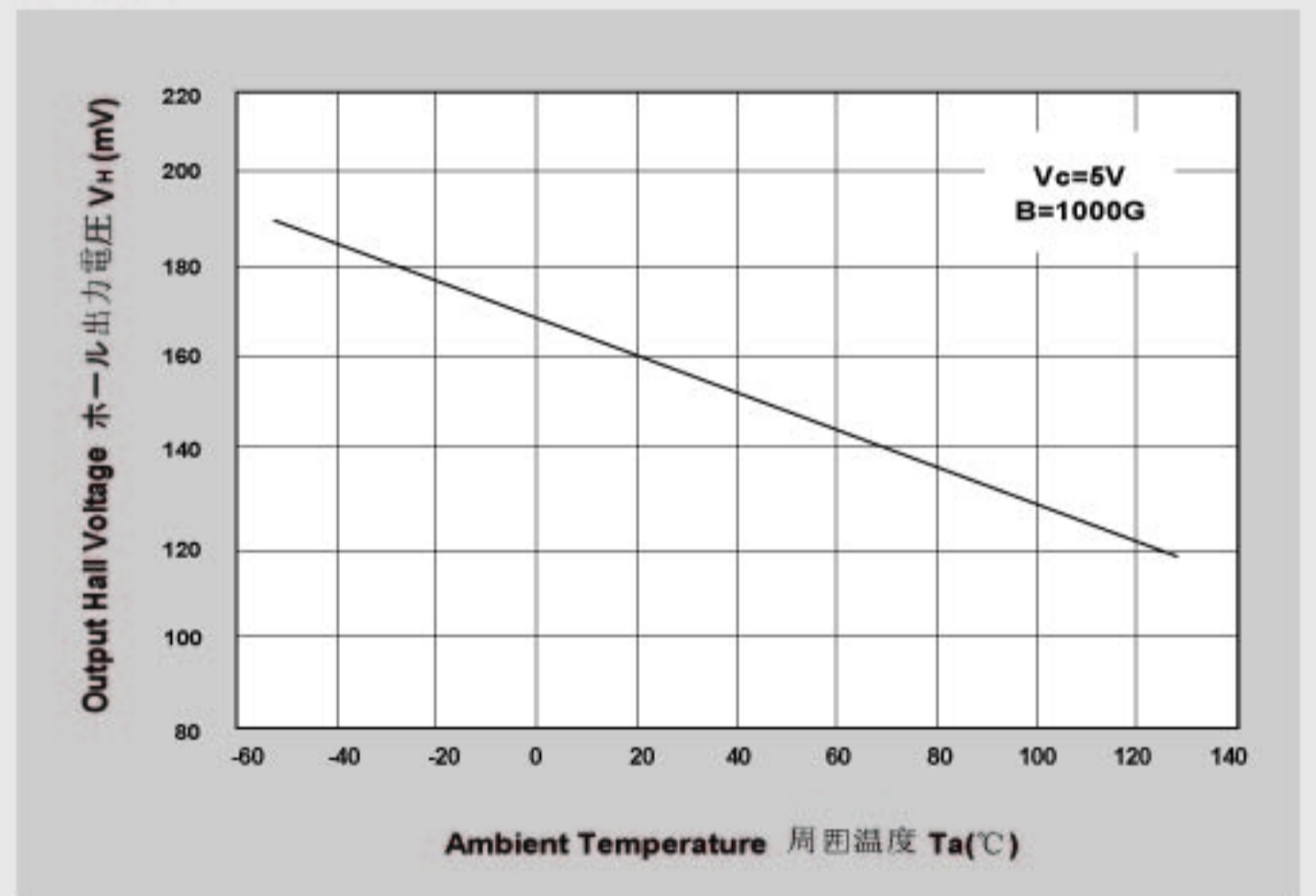
R_{out}-T_a



V_H-V_c



V_H-T_a



V_H-B

