١١٠ ثانية

عربي · EN

معرفة عملية في الإنارة

الوميض والتأثير الومضي

P_{st}^{LM} وSVM، ولماذا قد يُظهر مشغّل رخيص آلةً دوّارة وكأنها متوقفة.

لماذا يبدو المثقاب متوقفاً؟

لأن الضوء ينبض بتزامن مع الدوران. لا ترى الوميض دائماً مباشرة، لكنه يظهر على كل ما يتحرك.

تعريف ١٠ من ٢

P_{st}^{LM}

وميض مرئي عند النظر الثابت.

الوميض الذي تدركه مباشرة. الهدف ≤ 1.0 — وعند 1.0 يكون ملحوظاً بالكاد.

تعريف ٠ ٢ من ٢

SVM

تأثير ومضي على الأجسام المتحركة.

مقياس وضوح التأثير الومضي. **SVM = 1** مرئي بالكاد لمراقب قياسي.

نسبة الوميض

$$\%Flicker = \frac{(max-min)}{(max+min)} \times 100$$

عمق التضمين في خرج الضوء. تقليل نسبة الوميض ورفع التردد كلاهما يقلّل التأثيرات المرئية والومضية.

NLC
الإنارة الوطنية
National Lighting

مشغّل واحد.
خطران.

مقياسان مستقلان — أبقِ كليهما منخفضاً.

الوميض

P_{st}^{LM}

≤ 1.0

الومضي

SVM

≤ 1.0

العمق

flicker %

منخفض

حدود وميض يجب معرفتها.

أهداف شائعة لجودة ضوء جيدة (استرشادي، وفق IEEE 1789 / EU).

P_{st}^{LM}	≤ 1.0
SVM (مكاتب/صناعة)	≤ 1.0
SVM (مهام حساسة)	≤ 0.4
التضمين @ 100 Hz	خطر منخفض
التردد	>3 kHz

الحكم على الوميض بالعين.

إن رأيته فهو سيّئ أصلاً — لكن **الوميض غير المرئي يسبّب الصداع** والتأثير الومضي على الآلات. حدّد المقاييس ولا تعتمد على العين.

في المرة القادمة عند تحديد مشغّل

اطلب مقاييس الوميض.

المشغّل الجيد ينشر P_{st}^{LM} وSVM. وإن سكتت ورقة البيانات فافترض الأسوأ.

- $P_{st}^{LM} \leq 1.0$
- SVM ≤ 1.0 (≥ 0.4 للحساس)
- مشغّل عالي التردد منخفض التضمين

معرفة عملية في الإنارة

احفظ المنشور. أرسله إلى زميل.

الحلقة القادمة

توافق الخافتات

→ nlc.com.sa/academy