



**Méthode de vision 3D pour une inspection en ligne robuste en combinant des principes de mesure de forme complémentaires.**

**Thèse financée par le CSC dans le projet UT-INSA**

Certains facteurs, liés à la surface à acquérir, réduisent les performances de mesure 3D, comme les réflexions spéculaires, les variations de texture et la diffusion dans les matériaux non opaques.

Une solution à ces problèmes sera développée au laboratoire Roberval : la combinaison de trois principes optiques 3D complémentaires dans un instrument unique afin d'extraire des données tridimensionnelles robustes sur les objets à acquérir.

Ceux-ci se concentrent sur un modèle de mesure 3D, qui sera déterminé en utilisant les propriétés optiques du système et en relation avec les algorithmes de reconstruction de forme 3D de chaque méthode. Ce modèle sera capable de calculer la forme de la surface même si certains effets perturbateurs se produisent tels que la réflexion spéculaire, la diffusion volumétrique et les variations de texture.

**XIANGJUN KONG**

---

**MAÎTRE  
D'INGÉNIERIE  
UNIVERSITÉ  
TECHNOLOGIQUE DE  
LA MONGOLIE  
INTÉRIEURE**

---

**CHINE**

---

**BASKETBALL,  
NATATION,  
BILLARD,  
EXERCICE**

---

<https://www.linkedin.com/in/xiangjun-kong-632b481a3/>

[xiangjun.kong@utc.fr](mailto:xiangjun.kong@utc.fr)