

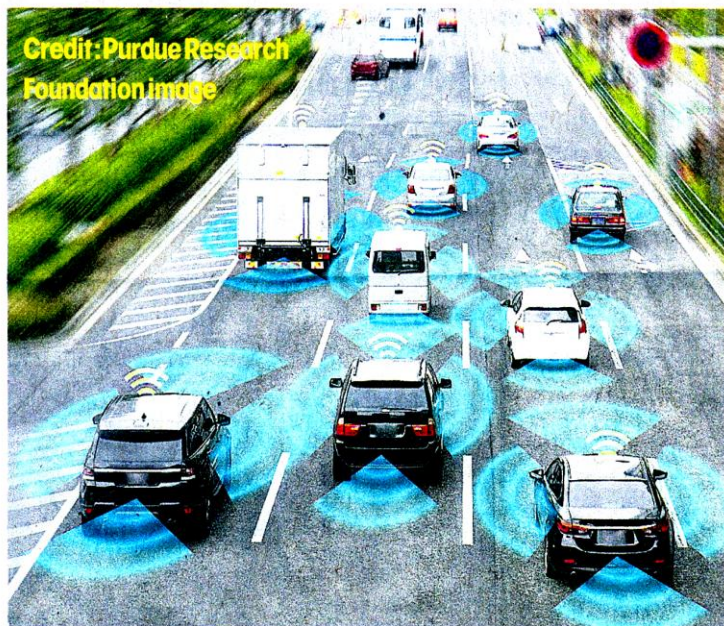
ปีที่ 69 ฉบับที่ 22004 วันศุกร์ที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2561 หน้า 7

พวงมาลัยแสงเลเซอร์ในรถขับเคลื่อนอิสระ

เซ็นชีวิต

นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเพอร์ดูและมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ในสหรัฐอเมริกา เผยถึงการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ด้านยานยนต์ นั่นคือพวงมาลัยแสงเลเซอร์ที่มีความรวดเร็วจับไว ซึ่งพวกเขาเชื่อว่าเทคโนโลยีการตรวจจับด้วยแสงเลเซอร์แบบนี้ จะมีประสิทธิภาพและราคาไม่แพงกว่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน อีกทั้งยังใช้งานได้อย่างหลากหลายสำหรับยานพาหนะที่

กับเมตาเซอร์เฟซ (metasurfaces) วัสดุแผ่นเทียมนที่มีส่วนประกอบของซิลิคอน มีโครงสร้างความกว้างของคลื่นตามแนวนอน ทีมวิจัยเผยว่าเทคโนโลยีนี้จะช่วยสแกนมุมมองขนาดใหญ่ในช่วงนาโนวินาทีได้อาจนำมาใช้ในพื้นที่ที่หลากหลาย รวมถึงการนำเที่ยวบิน, การใช้งานเรดาร์, ถ่ายภาพ,



ขับเคลื่อนอย่างอิสระ

การทำงานของพวงมาลัยแบบเลเซอร์สุดล้ำจะสามารถสั่งงานได้รวดเร็วกว่าเทคโนโลยีการต่อเสาอากาศแบบหลายตัวเรียงกัน ด้วยการปฏิสัมพันธ์อย่างเบาๆ ระหว่างพัลส์สั้น (pulse) คือคลื่นที่ปล่อยออกมาอย่างสั้นๆของแสงเลเซอร์

การสแกนหรือนำไปใช้กับหุ่นยนต์ ใช้กับงานด้านโบราณคดี การทำแผนที่ และฟิสิกส์บรรยากาศ (atmospheric physics) โดยจะเพิ่มความละเอียดได้ดีขึ้น

นักวิจัยอธิบายว่าเทคโนโลยีดังกล่าว มีความซับซ้อนน้อยกว่าและใช้พลังงานน้อยกว่าเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน อีกทั้งพวงมาลัยแบบเลเซอร์เป็นเทคโนโลยีที่รองรับชิป (chip) คือวงจรรวมที่เก็บข้อมูลหรือหน่วยความจำ ทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้แหล่งพลังงานอื่นเพิ่ม คาดว่าการค้นพบนี้อาจเปลี่ยนโฉมอุตสาหกรรมรถยนต์ขับเคลื่อนอิสระที่กำลังเติบโตก็เป็นได้.