

ZQ-2 จรวดขนาดกลางตัวแรกของจีนที่ใช้เชื้อเพลิง LOX/LCH4 พร้อมเปิดรับอุปกรณ์บรรทุกจากทั่วโลกแล้ว



เมื่อวันที่ 28 สิงหาคมที่ผ่านมา บริษัท LandSpace Technology Corporation Ltd. (LandSpace) ผู้พัฒนาจรวดเชิงพาณิชย์และผู้ให้บริการด้านการปล่อยจรวดชั้นนำของจีน ประกาศในงานมหกรรม MAKS-2019 ว่า บริษัทพร้อมรับอุปกรณ์บรรทุก (payload) จากทั่วโลกสำหรับการเปิดตัวจรวด ZhuQue-2 (ZQ-2) ของบริษัทที่ใช้ LOX/LCH4 ซึ่งเป็นเครื่องยนต์จรวดแบบเชื้อเพลิงเหลว (LRE) เป็นเชื้อเพลิงขับเคลื่อน

คุณ Zhang Long ประธานของ LandSpace กล่าวว่า “ZQ-2 เป็นจรวดเชื้อเพลิงเหลวขนาดกลางตัวแรกของจีนที่ใช้ LOX/LCH4 เป็นเชื้อเพลิงขับเคลื่อน โดยเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และราคาไม่แพงสำหรับการปล่อยและส่งดาวเทียมขนาดกลางและขนาดเล็กขึ้นสู่วงโคจร” LCH4 ช่วยปรับปรุงความสามารถในการนำกลับมาใช้ใหม่ของเครื่องยนต์ เนื่องจากมีไออยู่ทั่วไปและมีต้นทุนต่ำ รวมถึงช่วยป้องกันไม่ให้เกิดเขม่าคาร์บอนเมื่อเกิดการเผาไหม้เชื้อเพลิงในเครื่องยนต์

จรวด ZQ-2 มีความยาว 49.5 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 3.35 เมตร ให้แรงส่งตัว 268 ตัน ที่มวล 216 ตัน ZQ-2 ได้รับการออกแบบมาเพื่อส่งอุปกรณ์บรรทุกหนัก 2 ตัน (ท่อนบนของจรวดรองรับอุปกรณ์บรรทุกหนัก 4 ตัน) เข้าสู่วงโคจรแบบสัมพัทธ์กับดวงอาทิตย์ (SSO) ที่ความสูงวงโคจร 500 กิโลเมตร โดยมีเป้าหมายเพื่อปฏิบัติตามข้อ

กำหนดการปล่อยดาวเทียมเชิงพาณิชย์ขนาดกลางและขนาดเล็กส่วนใหญ่ในตลาด ZQ-2 มีอินเทอร์เน็ต LV-S/C มาตรฐานต่าง ๆ เช่น ระบบแยกแกลบปีสายรัดขนาดมาตรฐาน ระบบแยกแรงกระแทกต่ำ และตัวส่งดาวเทียมขนาดเล็ก (POD) รวมถึงการจัดส่งอุปกรณ์บรรทุกขนาดใหญ่เข้าวงโคจรเฉพาะ ดาวเทียมขนาดเล็กจะใช้วงโคจรร่วมกับ ดาวเทียมขนาดเล็ก และมีตัวเลือกการส่งกระสวยแบบอื่นให้เลือกอีกด้วย นอกจากนี้ ZQ-2 ยังมีขั้วต่อ LV-S/C ที่ ออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อรองรับภารกิจที่หลากหลายของการปล่อยกระสวย

คุณ Zhang ระบุว่า จรวดเชื้อเพลิงเหลว ZQ-2 ถูกออกแบบมาเพื่อให้ตอบโจทย์การใช้งานได้แบบครอบคลุมในเวลา ต้นทุนต่ำ นอกจากนี้ บริษัทยังวางแผนที่จะปรับปรุงความสามารถในการนำกลับมาใช้ใหม่และเพิ่มความสามารถในการบรรทุกน้ำหนักในอนาคต จรวดเชื้อเพลิงเหลวซีรีส์ ZQ-2 ได้รับการออกแบบตามแนวคิด “หนึ่งน้ำมันขับเคลื่อน ผสม หนึ่งเส้นผ่านศูนย์กลางตัวจรวดที่เป็นสากล และสองเครื่องยนต์ส่งตัว” โดยสามารถรองรับน้ำหนักขณะปล่อย ตัวตั้งแต่หลายตันจนถึงหลายสิบล้านตามแต่การผสม เพื่อให้ลูกค้ามีตัวเลือกโซลูชันเชื้อเพลิงเหลวที่หลากหลาย ที่ สามารถส่งดาวเทียมขึ้นสู่วงโคจรได้ทั้งระดับต่ำ กลาง และสูง

เชื้อเพลิงผสม LOX/LCH4 นั้นเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางจากบริษัทผู้ให้บริการปล่อยกระสวยเชิงพาณิชย์ทั่วโลก ในฐานะที่เป็นตัวเลือกเชื้อเพลิงสำหรับการปล่อยกระสวยราคาประหยัดรุ่นใหม่ บริษัทอวกาศเชิงพาณิชย์ของ สหรัฐอย่าง Space X และ Blue Origin ต่างประสบความสำเร็จในการพัฒนาเครื่องยนต์ LOX/LCH4 และเลือก LOX/LCH4 เป็นเชื้อเพลิงขับเคลื่อนจรวดรุ่นใหม่ ทั้งนี้ ZQ-2 คือจรวดราคาประหยัดตัวแรกของจีนที่ใช้เชื้อเพลิง เหลวผสม LOX/LCH4 โดยยุคสมัยใหม่ที่กำลังจะมาถึงนี้จะเป็นยุคของยานพาหนะเชิงพาณิชย์ที่มีต้นทุนต่ำและ นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่ง ZQ-2 จะให้บริการปล่อยกระสวยในราคาสมเหตุสมผลแก่ลูกค้าทั่วโลก

LandSpace เป็นบริษัทอวกาศเอกชนบริษัทเดียวของจีนที่เข้าร่วมในมหกรรม MAKS-2019 โดยก่อนหน้านี้ บริษัท ได้ลงนามในข้อตกลงการให้บริการปล่อยดาวเทียมกับบริษัทดาวเทียมของจีนและของต่างประเทศหลายแห่ง เช่น GomSpace จากเดนมาร์ก D-Orbit จากอิตาลี และ OpenCosmos จากสหราชอาณาจักร สามารถติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่อีเมล Market@Landspacetech.com หรือเข้าชมเว็บไซต์ <http://www.landspace.com/>

รูปภาพ - <https://photos.prnasia.com/prnh/20190829/2560150-1-a>

คำบรรยายภาพ - บูธของ Land Space ที่มหกรรม MAKS-2019

รูปภาพ - <https://photos.prnasia.com/prnh/20190829/2560150-1-b>

คำบรรยายภาพ - จรวดเชื้อเพลิงเหลว ZQ-2 ของ Land Space เปิดรับอุปกรณ์บรรทุกจากทั่วโลก