



INVESTOR RELATIONS 2024

We Open Optimus Sustainable Universe **Advanced Mobility Specialist**

지속 가능한 세상을 열어나가는 첨단 모빌리티 솔루션 기업

2024 Investor Relations Highlights _ 2Q





Disclaimer

본 자료는 기관투자자들을 대상으로 실시되는 presentation에서 정보 제공을 목적으로 우수AMS 주식회사(이하 '회사')에 의해 작성되었으며, 자료 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다. 본 presentation의 참석은 위와 같은 제한 사항의 준수에 대한 동의로 받아 들이며, 제한 사항에 대한 위반은 관련 '자본시장과 금융투자업에 관한 법률'에 대한 위반에 해당 될 수 있습니다.

본 자료에 포함된 '예측정보'는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 미래 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 '예상', '전망', '계획', '기대', '(E)' 등과 같은 단어를 포함합니다. 위 '예측정보'는 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며 실제 미래 실적은 '예측정보'에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다.

미래 전망은 presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며, 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대해 회사 및 회사의 임원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다. (과실 및 기타의 경우 포함)

본 문서는 주식의 모집 또는 매출, 매매 및 청약을 위한 권유를 하지 않으며, 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다.

Chapter 1

회사 개요

01. 회사개요

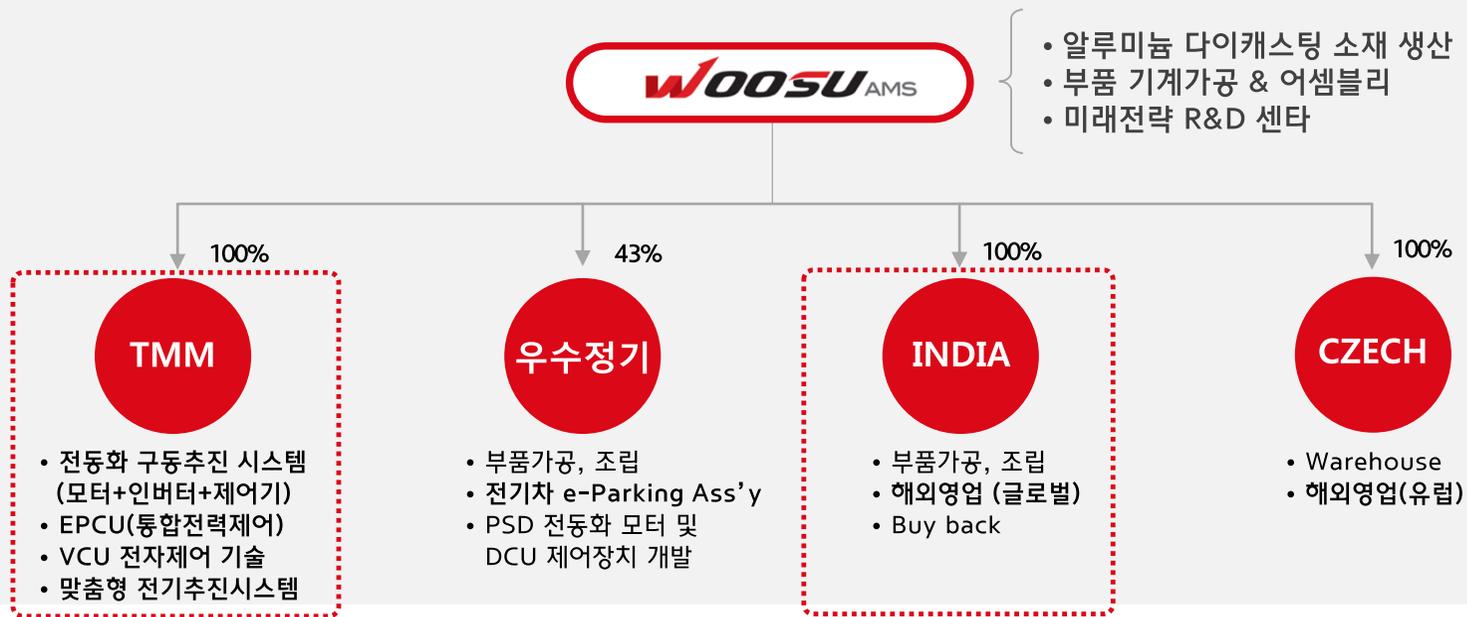




01 | 회사 개요: 중속회사 현황



소재+가공+조립 일관 생산 및 e-Mobility 신사업 Synergy 창출



TMM: 전동화 사업재편 핵심사업부



‘24년 3Q 구동모듈 생산을 통한 양산매출 실현 (항공, 방산, 육상, 해상)

INDIA: 글로벌 매출 다각화 전초기지

세계 3위 자동차 시장 현대차기아 고성장 수혜 예상
글로벌 OEM 매출 다각화





WOOSUAMS

Chapter 2

우수인디아 비즈니스 성장

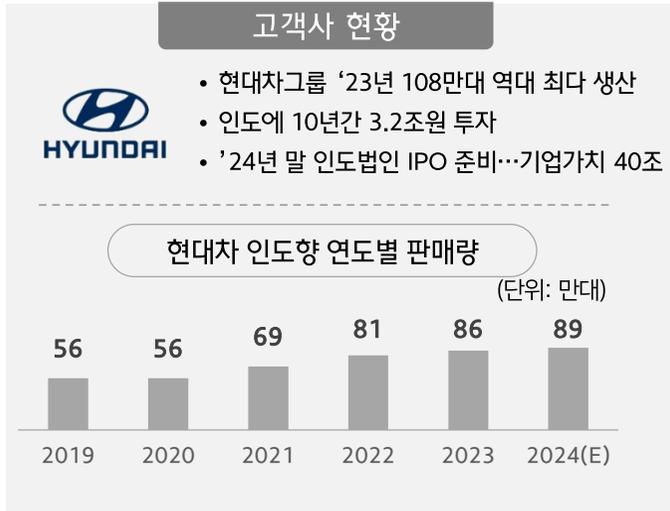
- 01. 인도자동차시장 고성장 수혜 예상
- 02. 신규 수주 현황



01-1 | 인도 자동차시장 고성장 수혜 예상



고성장 잠재력을 가진 인도 자동차시장 고성장 수혜 예상 및 글로벌 영업 확대



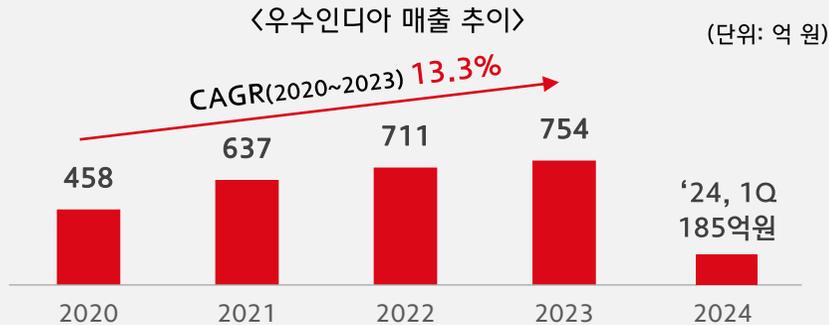
WOOSU AMS

위치	인도 타밀나두 첸나이
면적	40,545m ²
목적	현대·기아차 인도법인 및 글로벌 완성차 영업 확대

현대차(인도) 영업강화 => 하이브리드 & 전기차 수주 확대 예상



우수AMS 인도시장 글로벌 영업 확대



WOOSU AMS

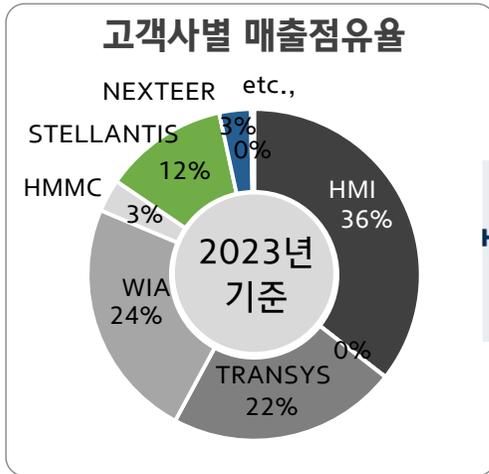
- 현대차·기아 신규모델 수주확대 예상 (ICE, HEV, EV)
- Diff Assy, Rotor Assy 등 주력품목 외
- 글로벌 OEM 신규 영업 추진(스텔란티스, 벡스티어)
- Spider Assy, Complete Control Shaft 외
- 우수 협력사 확보를 통한 원가경쟁력 제고



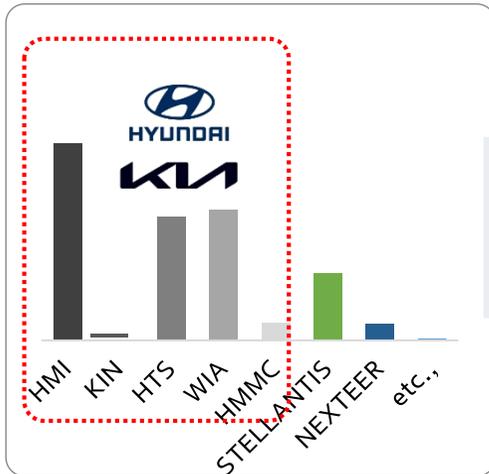
01-2 | 인도 자동차시장 高성장 수혜 예상



SPIDER & DIFF ASSY ... 현대/기아(인도) 대표 SUV차량 점유율 확대



HYUNDAI
85% 점유



DIFF/SPIDER
34% 점유



02 | 신규 수주 현황



구분	제품형상	제품명 (양산시기)	연평균매출	매출합계(7년)	적용 차종
우수 AMS	(P)HEV TMED 2	Motor cover Assy '24.12 Retainer brake Differential assembly BRKT ENG MTG SUPT 외 (6종)	@ 440억 원	@ 3,100억 원	 팔리세이드 산타페 쏘렌토
	EV eM, eS	Inverter housing '24.07 Housing assembly BRKT GDU SUPT BRKT-Motor MTG SUPT 외(13종)	@ 230억 원	@ 1,800억 원	 GV90 모하비픽업 아이오닉6

모델 구분	SOP (양산 시점)	소요량	매출액(연평균 @670억원)		차종 (알루미늄 소재 57% + 주물 43%)
			금액(억 원)	점유율	
HEV	'24.12월_1차	200만 대	@ 3,100 억 원	66%	팔리세이드, 산타페, 쏘렌토, 스포티지 외
EV	'24.06월_1차	160만 대	@ 1,800 억 원	34%	GV90, 캐스퍼, 모하비픽업, 소형CUV 외
합계	아이템별 상이	360만 대	@ 4,977 억 원	100%	고객사 일정에 따라 SOP 일정 변동 가능

※ 연평균 금액: 전체 매출연도의 평균금액 산정

7년 매출합계 금액: 고객사 사정에 따라 변동 가능한 추정금액(19종)

우수 INDIA	EV ICE		Spider assembly 11종 Differential assembly 1종 (우수인디아 '24.1Q 신규 수주 현황) '24.12	@ 110억 원	@ 770억 원	 베뉴 크레타 EV 타이론
-------------	-----------	--	---	----------	----------	-----------------------

※ 우수인디아 : '24.2Q 現 현대차(인도) 26품목, 스텔란티스(인도/유럽) 7품목, 벅스티어(인도) 9품목... 신규 project 추가 진행 中



Chapter 3

UAM 전동화 사업전략

01. 전동화 기술 선도 개발
02. UAM 전기식 통합추력시스템 기술 개발
03. UAM 전동화시장 진출





01-1 | 전동화 기술 선도개발

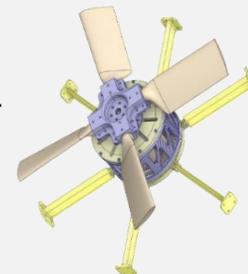


항공/육상/해상 전동화 구동추진 시스템 선제적 개발을 통한 시장 선점



항공

- 한국항공우주산업(KAI) 테일로터 공동 기술개발
- 시제품 개발 및 Single Tail Rotor Thrust Test 완료
- CDR 설계 및 최종개발품 제작 돌입
- DO-160G 항공 품질인증 국내최초 취득 목표



방산

- 전차 및 차세대 다목적 전술 차량 방산시장 진출 예정

육상

- 산업용차량(농기계, 레저, 건설 외) 구동 추진시스템 시장 진출 예정

해상

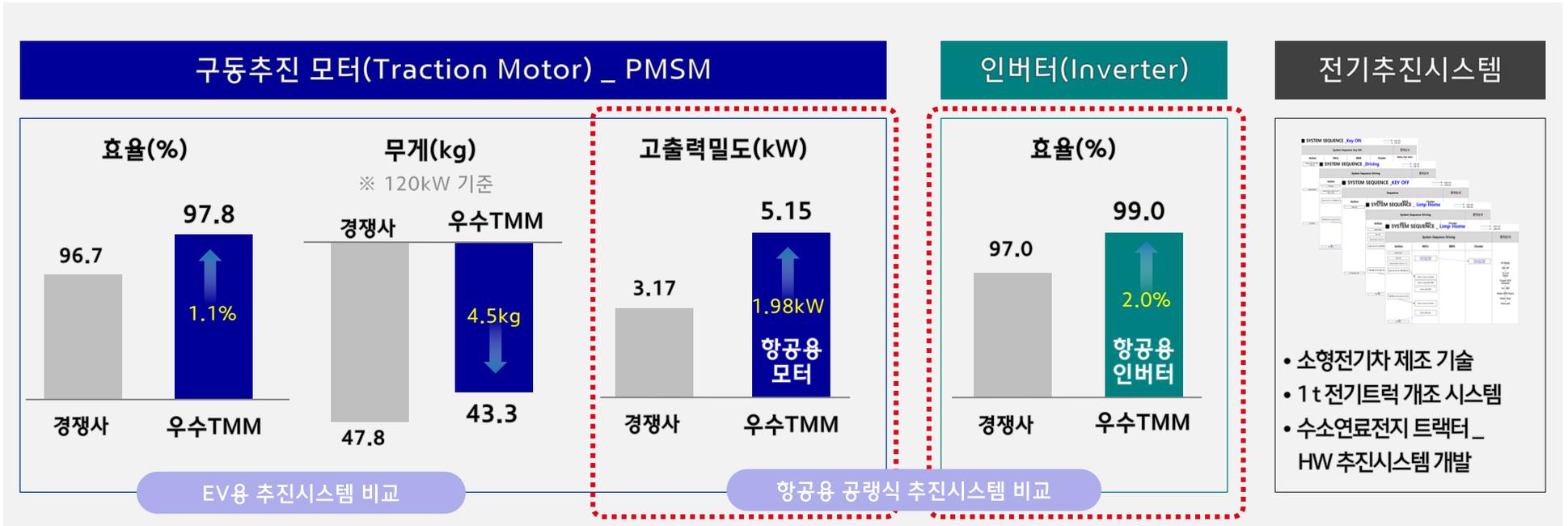
- 유럽 해상 전기 보트/요트용 구동 모듈 유럽시장 진출 본격화 준비

기타

- 글로벌 Major 고객사 구동모듈 및 시스템 기술이전 추진 중
- 하반기 구동추진 모듈 생산을 통한 매출실현 Countdown



독자적 핵심기술을 바탕으로 차별화 된 e-모빌리티 솔루션 제공



전동화 구동추진시스템 특징점

- * e-모빌리티 (독자설계, 해석, 시뮬레이션) 시스템 기술 보유 _ 고객 맞춤형 전동화 개발 가능 _ 최적화 솔루션 제공
- * 모터+인버터+VCU 통합시스템 기술보유 _ 완성차기업 외 국내 유일 기업 _ 고품질 Guarantee _ 육상, 방산, 해상, 항공용 기술 내재
- * 항공전용 공랭식 통합 추진시스템 _ 경쟁사 수냉식 추진시스템 대비 “시스템 무게중량 37% 이상 감소 _ 최대 경쟁력”
 - ↳ 소형헬기, 항공용 유/무인기, 전기추진 수직 이착륙기 { UAM -> RAM => AAM용 통합 추진시스템 적용 }

02-1 | UAM 전기식 통합추력시스템 기술 개발



한국항공우주산업(KAI) 공동기술개발을 통한 항공 모빌리티 시장 진출



과제명	회전익기 테일로터용 다중 전기식 통합 추력시스템 기술개발
개발기간	'22.4월 ~ '25년.12월 (45개월)
개발대상	e-VTOL 적용 가능한 최대추력 6,000N 이상 회전익기 다중전기식 테일로터 통합추력시스템
개발목표	전기모터·인버터, 다중추진 제어시스템, OOA 추력 구성품 개발
개발개요	1차년: 원천기술/요소기술 개발(~'22년) 2차년: 전기추진/일체형 구조물 응용기술(~'23년) 3차년: CDR 및 최종개발품 제작(~'24년) 4차년: 기술실증 시험 평가(~'25년)
모터개발	DO-160G 품질인증 기반 85kW급 공랭식 전기모터 개발(목표)
참여기관	한국항공우주산업(KAI), 우수AMS 외 5개 기관

02-2 | UAM 전기식 통합추력시스템 기술 개발



공랭식 전기추진시스템 완전체 _ KAI합동 추력성능시험 결과 ‘기대 이상’

항공용 공랭 모터 개발

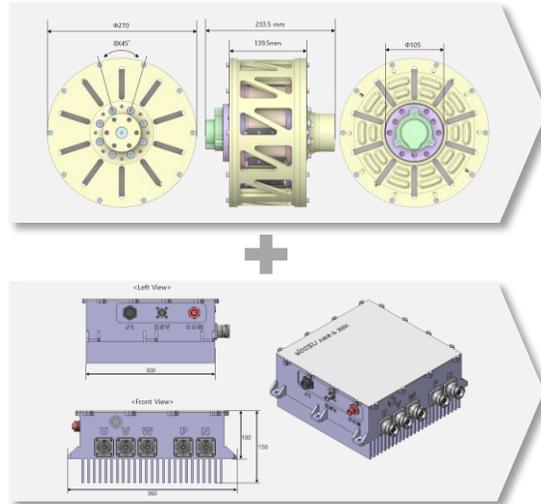
- * 국내최초 항공용 공랭기반 모터개발 _ 냉각수 / 냉각유 無
- * 출력 170kW, 8000rpm, 270Nm 고출력 모터
- * 부피 8.02, 중량 33kg, 출력밀도 5.15kW/kg 고밀도 모터

고효율 인버터 개발

- * SiC 기반 고효율 인버터 _ 실리콘카바이드(SiC) 소자 적용
- * 기존 97% → 99% 효율 증가(Si → SiC)
- * 저중량, 저부피, 냉각장치 절감, 고효율 연비개선

‘24. 3차년도 개발 현황

- * 모터 및 인버터 동력성능 평가 _ 24년 1월
- * 항공기 운항용 통신 프로토콜 탑재 _ 24년 2월
- * 추력성능 검증 위한 지상시험장비 구성체 탑재 _ 24년 5월
: 허브+블레이드 장착. 추력성능 평가(Single Tail Trust Test)
- * 추력성능 평가, 최종개발품 설계(CDR) 및 제작 _ 24년 7월
- * 아이언버드용 추진시스템 5세트 공급예정 _ 24년 11월
- * 항공인증시험 실시(DO-160G) _ 24년 12월 ~ 1차, 7개 항목



* 지적재산권 확보 *

- ▶ 특허출원: 1건 (23.12.27일)
발명명칭: 축방향모터가 적용된 테일로터에서의 냉각구조
- ▶ 출원예정: 1건 (24년 中)
발명명칭: 축방향 모터의 고정자 철심 고정 방법



KAI 합동 추력성능평가 (Single Tail Trust Test)



03 | UAM 전동화시장 진출

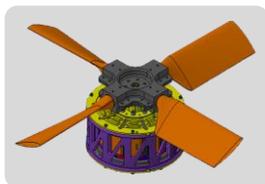


항공품질인증(DO-160G) 기반을 통한 UAM, e-VTOL용 구동모듈 매출 실현

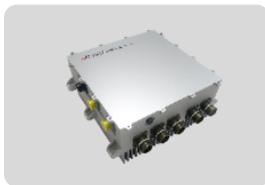
전기식 다중 테일로터시스템 기술 개발



Motor



Inverter

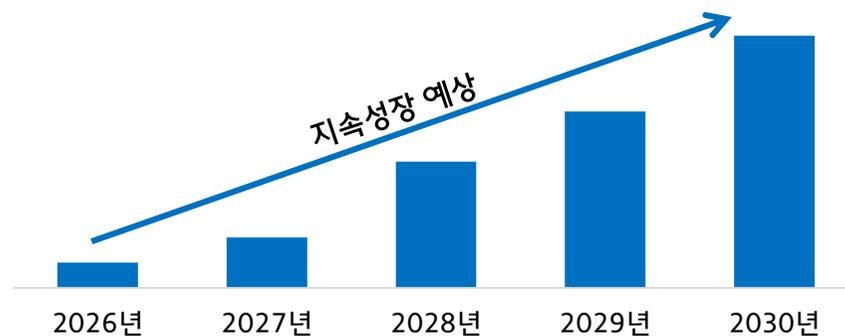


※ 첨단 모빌리티 구동시스템 고장진단 및 예지를 위한 SoC 기술 +@

전 세계 UAM 생태계 시장규모 전망



항공용 구동모듈 매출목표

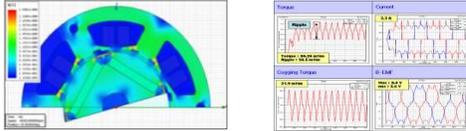




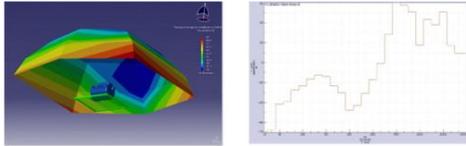
Appendix | 항공용 공랭식 추진시스템 개발 현황



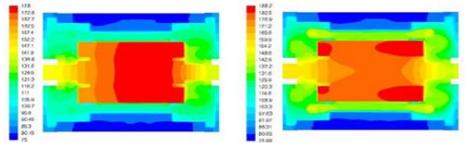
추력성능평가 → 최종개발품 설계(CDR)및 제작 → 아이언버드 Test → DO-160G 항공인증



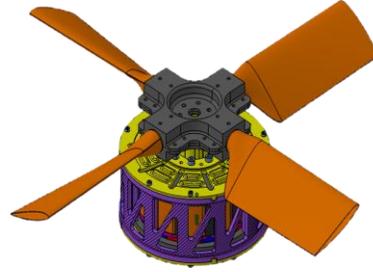
<전자장 해석: 모터성능>



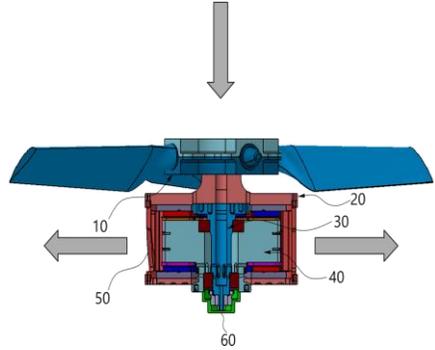
<NVH 해석: 모터성능>



<열유동 해석: 발열성능>



요구도분석/사양도출/시제품 설계 (KOM/SDR/PDR)



특허출원 (축방향모터 적용 냉각구조)

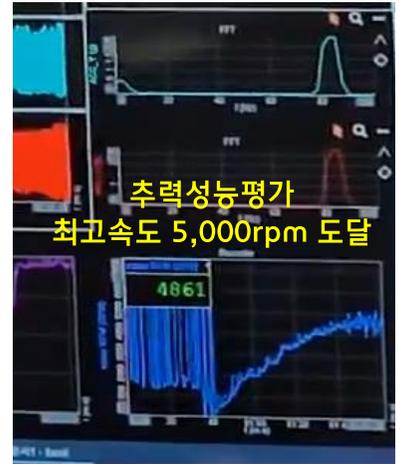


카이(KAI)합동 추력시험 평가

공동 기술개발 참여 기관



한국항공우주산업주식회사
KOREA AEROSPACE INDUSTRIES, LTD.





WOOSUAMS



감사합니다.

WOOSUAMS

경남 창원시 성산구 월림로 62
울산광역시 울주군 상북면 산전후리로 40-5

WOOSUMM

울산광역시 울주군 상북면 산전후리로 40-23

WOOSUINDIA

130, Narasingapuram Village, Tamil Nadu, India

WOOSUCZECH

Tesinska 1592, 73934, Senov Ostrava-Mesto, Czech

WOOSU우수정기

울산광역시 울주군 상북면 산전후리로 40-5