

# 회사소개서

2021. 10

(주) 미래기술



## 목차

1. 회사개요
2. 회사소개
3. CEO소개
4. 회사연혁
5. 인력현황
6. 주요업무소개
7. 주요거래처현황
8. 주요생산물목 소개
9. 찾아오시는 길



## 회사개요

(주)미래기술은 고성능 고품질의 자동화장비를 전문으로 개발/제작/생산하는 업체로서

자동차부품, 조선, 디스플레이, LED조명, 2차 전지 분야의 대량생산 자동화 기계를 개발 및 제작하고 있습니다.

저희 전 직원은 고객이 원하는 최고의 장비를 제작하기 위해서 자기계발에 끊임없이 정진하고 있으며 이에 저마다의 기술을 발휘해 최고의 제품을 생산하고자 노력하고 있습니다.

저희들은 아낌없는 기술개발 투자를 하고 있으며 자체 기술인력 육성으로 국내뿐만 아니라 세계에서 인정 받는 기술을 보유하고자 노력하고 있습니다.



(주)미래기술

경상북도 구미시 수출대로 77

전화: 054-456-2238, 팩스: 054-458-7755

Website: [www.mre.co.kr](http://www.mre.co.kr), e-mail: mre2238@naver.com

## 회사소개

- 설립일 : 1990년 10월 20일
- 대표이사 : 김시정
- 주 소 : 경상북도 구미시 수출대로 77 (본사)  
경상북도 구미시 고아읍 송림리 362-1(1공장)
- 전 화 : 054-456-2238, 451-1909
- 팩 스 : 054-458-7755
- Website : [www.mre.co.kr](http://www.mre.co.kr), [www.miraefa.com](http://www.miraefa.com)
- e-mail : mre2238@naver.com



## CEO 소개



- 1978년 충북지방 기능경기대회 금메달 수상
- 1983년 전국 기능경기대회 금메달 수상
- 1985년 오사카 국제기능올림픽 금메달 수상
- 1985년 대한민국 동탑 산업훈장 수상
- 1982~87년 금성사(현 LG전자) 모니터/TV 설계실 근무
- 1990년 미래전자 창업
- 1991년 국립금오공과대학 졸업
- 2000년 (주)미래전자 대표이사
- 2019년 (주)미래기술 대표이사(현재)



## 회사연혁

1990.10	미래전자 설립 - 유리온실제어기 “온실지기” 개발 - 전화국 전자교환실 온습도 통합관리기 개발 - M10CN교환기용 하울러톤 발생기 개발 - DID 자동응답장치 개발
1999.04	금오공과대학교 산학연 컨소시엄 업체등록 - 리모콘 자동 검사기 개발
2000.05	주식회사 미래전자로 법인전환 - 리모콘 코드분석기 개발 - LNG 단열박스 Dosing Robot 개발
2001.04	벤처기업지정(대구/경북 중소기업청)
2001.08	대우조선해양(주) 협력업체 등록 - LNG 선박 제조 전용 GTAW 자동용접기 개발 - DOSING PUMP controller 개발 - LCD BLU 검사장비 개발 - 이형삽입 장비 개발
2007.05	구미시 고아읍 송림리 사옥 준공 - 선박용 흡수마킹로봇 장비 개발
2007.10	주식회사 미래기술로 사명 변경 - MIG 용접 위빙시뮬레이터 개발
2014.12	백만불 수출 탑 수상 - PWM Module 전자동 검사기 개발



## 회사연혁

- |          |   |
|----------|---|
| 2015. 01 | 저온환경시험기 개발 <ul style="list-style-type: none"><li>- 제네레이터용 레귤레이터 조립 시험기 개발(세타엔진/람다엔진)</li><li>- MDPS cable 자동 조립기 개발</li><li>- MDPS cable 자동 검사기 개발</li><li>- ECV cable 자동 검사기 개발</li></ul>        |
| 2016.10  | 구미 1공단 내 2공장 준공 <ul style="list-style-type: none"><li>- ESS Module 제조 테스트설비 개발</li><li>- 대형(최대 88") 터치스크린 테스트 장비 개발</li></ul>   |
| 2017.07  | ISO9001, ISO14001 획득 <ul style="list-style-type: none"><li>- 자동차용 권선저항 권선기 개발</li></ul>   |
| 2018.01  | 구미 1공단 내 3공장 준공 및 본사 이전 <ul style="list-style-type: none"><li>- EPS sensor pcb 자동검사기 개발</li><li>- OLED TV 자동 색상테스트 장비 개발</li><li>- 자동차 계기판용 LCD부착 robot 개발</li><li>- ESS 최종 렉 조립시험장치 개발</li></ul> |
| 2019.12  | 오백만불 수출 탑 수상  |



## 인력현황

직 위	인원	기술보유 및 주요업무	기술경력
대표이사	1	최고경영자, 기계, 회로설계	30년
상무이사	1	재무설계 및 집행 총괄	30년
부 장	3	기계설계, PM	20년
차 장	5	재무 및 구매관리, 기계설계, 소프트웨어	13년
과 장	1	기계설계, 소프트웨어	12년
대 리	3	소프트웨어	9년



## 주요업무소개

1. 산업용 ROBOT system 설계 및 제작
  - 선박제작 자동화 분야(마킹기, 절단기, 용접기, 도포기)
  - LED조명 생산장비(이형부품 마운터, 납땜장비, 마킹기, 광 특성측정기)
  - 자동차 부품 조립 및 검사 분야
2. 응용소프트웨어 개발
  - 화상처리 분야
3. 시험, 계측장비 설계/제작
4. 모션컨트롤 응용장비 및 시험장치 개발
5. 시스템 펌웨어 개발
6. LED 광학 특성 시험장비 개발 및 제작
7. 선박 제작용 자동화 장비 개발 및 제작
8. 자동차 부품 생산 자동화 장비 개발 및 제작
9. 2차전지 관련 생산 자동화장비 개발 및 제작



## 주요거래 업체 현황

업체명	위치	주요생산품
대우조선해양(주)	경남 거제	선박건조
LG전자	경북 구미	TV, LED조명
LG실트론	경북 구미	반도체 웨이퍼 관련 제품 생산
오성전자	경북 구미	리모컨 생산
KT(한국통신)	전국	통신임대
한국 야쿠르트(주)	충남 논산	유제품 생산
한국 전기전자 시험 연구원(KETI)	경기 군포	국가공인 인증시험기관
LG에너지솔루션	충북 청주	2차 전지
일성기계(주)	경북 구미	기계설비 제작
동아전장(주) 외 6개 계열사	경기 동탄(본사)	자동차용 전장품생산
(주)KH바텍	경북 구미시	휴대전화 및 노트북 부품생산
(주)피플웍스	경북 구미시	2차 전지, 디스플레이 관련 부품생산업체

## 주요생산품목 소개 - 조선분야(1)



### Gas TIG Auto Welding Generator(GTAW 용접기)

- 선박 제작시 각종 용접작업 중 반복적으로 실시되는 작업의 각종 용접 조건들을 장비내의 메모리에 기억시킨 후 실제 용접작업 시에 작업자가 용도에 맞는 메모리를 호출하여 각종 파라미터를 자동으로 설정 함으로써 용접품질의 균일화와 더불어 작업능률 향상을 이룰 수 있습니다.
- 마이크로컴퓨터와 불 휘발성메모리 그리고 A/D, D/A 컨버터를 사용하여 모든 조작을 디지털방식으로 표현하며, 입력 또한 디지털로 처리되어 CONTROL의 정확성을 기할 수 있게 프로그램 되어 있습니다.



### DOSING EQUIPMENT FOR EPOXY RESIN MACHINE

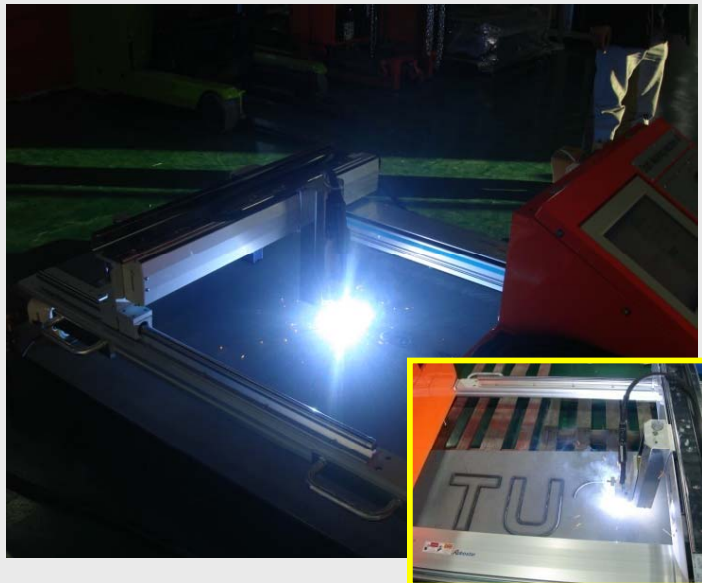
- LNG 운반선 건조시 탱크 내부 단열재 부착시 필요한 EPOXY도포 공정을 자동으로 수행하는 장비입니다.
- 장비구성
  - 2액형 EPOXY DISPENSER(최대 토출량 18리터/분)
  - 단열박스 로딩, 언로딩 장비(자동 3단 적재기능)
  - LAYING ROBOT(3축 직교로봇)
  - BOX 이송및 터닝 컨베어
  - 작업가능박스크기: 1000 x 1300 x 300mm
  - 일련번호 인쇄용 잉크 마킹기

## 주요생산품목 소개 - 조선분야(2)



### FIBER GLASS CLOTH ATTACHMENT MACHINE

- LNG운반선에 사용되는 단열 BOX의 구성 품인 목재에 FGC를 자동으로 부착해 주는 장비로서 목재에 GLUE를 도포하고 ROLL에 감겨있는 FGC를 CUTTING 해서 부착 후 밀착을 위해 BRUSHING 작업까지 자동으로 해주는 장비입니다.
- 7축의 직교로봇과 8개의 FGC공급장치, 1개의 레진(본드) 디스펜서 장치로 구성됨



### Draft Marking Machine (흘수마킹 용접장비)

- 선박 건조과정중 선박 내/외부에 용접비드 형태로 표기하여야 하는 숫자 및 이미지를 2축 직교로봇을 모션 제어하여 용접 마킹 하는 장비입니다.
- 2축 직교로봇 구조의 플로터 형태.
- AUTOCAD 데이터에서 드로잉 이미지 추출기능.
- 다양한 형태의 글꼴지원및 사용자 도안 마킹지원.
- 레일주행방식의 구간연속마킹기능.



## 주요생산품목 소개 - 조선분야(3)



### 2G-용접 캐리지 & 위빙장비(컨테이너선 후판용접 전용기)

- 렉과 피니언 구조의 레일주행장치와 3축(X, Y, Z)모션기능을 가진 위빙장치를 탑재하여 스틸 시트를 용접하는 캐리지&위빙장비임.
- 3차원 원호 및 직선보간 기능을 조합한 다양한 형태의 위빙프로파일 구현 가능함.
- 0.5 ~ 50CPM 범위의 자유로운 주행속도 설정기능
- 작업 중 위빙중심 이동 및 스케일 조정기능, 주행속도 변경기능.
- 용접데이터 기록기능(작업 중 운봉 프로파일 설정상태 및 전압, 전류 측정치를 기록하여 용접품질과 운봉 프로파일 관계분석기능)

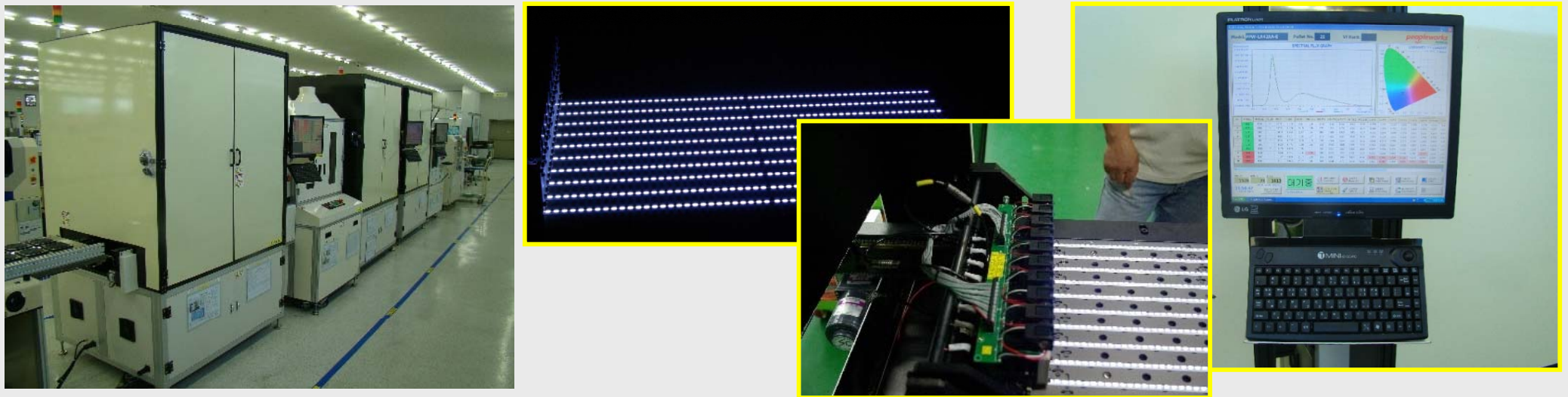


### 배관내부 검사용 내시카메라 장비

- 파이프 내부의 용접상태나 이물유무를 검사하기위한 장치임.
- 전,후진및 조향이 가능한 자주식 카메라장치.
- 탄소강 파이프를 사용하여 밀어넣은 수동식 내시 카메라장치.
- 조명밝기 조절장치
- 7인치 LCD 모니터 장치.
- 안경형 모니터장치(HMD).

## 주요생산품목 소개 - LED및 조명분야(1)

### LED BAR 검사기



- LCD의 백라이트및 조명용으로 사용되는 LED BAR를 검사하는 장비이며 모든 검사공정의 인라인화.
- 고온점등검사 - 120도 이상의 조건에서 LED이상유무를 검사(비전머신, 정전류 드라이브)
- 광속측정검사 - BAR별 광특성검사(스펙트로미터, 정전류드라이버, 3축ROBOT).
- 저전류 검사 - 1mA이하의 조건에서 LED이상유무검사 (비전머신, 정전류 드라이브, VF측정)
- 마킹기 - 검사완료품에 대해 일련번호및 LOT번호 마킹(PCB 전/후면 양면인쇄가능)
- 분류기 - 양품 / 불량품을 자동으로 분류하여 배출한다.  
(ERP 시스템과 연계하여 작동되며 처리결과를 ERP에 리턴한다)



## 주요생산품목 소개 - LED및 조명분야(2)

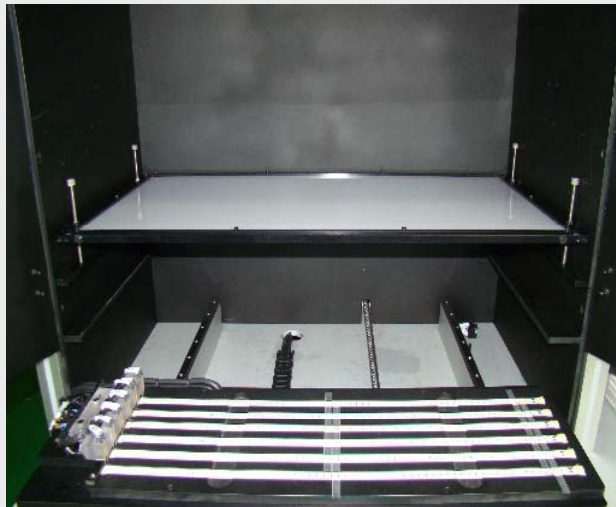
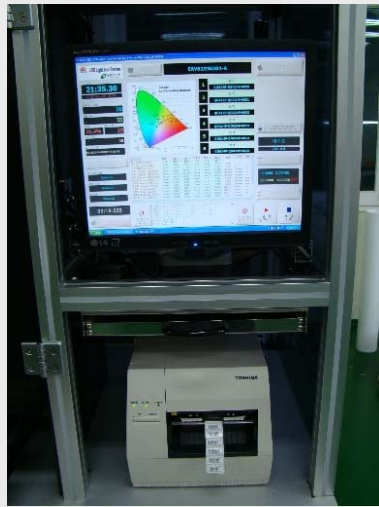
### 벌브타입 LED조명 조립및 검사설비



- 벌브 타입 LED조명생산에 필요한 조립, 몰드주입및 건조, 에이징, 기능검사 설비로 구성됩니다.  
(모든 공정 INLINE이며 조립및 검사 작업중 사용되는 트레이는 작업시작점으로 자동 회수됩니다.)
- 몰드 주입 - 2액형 실리콘 디스펜서, 2축 로봇, PC제어방식의 자동화 시스템.
- 몰드 건조로 - 2층2열의 컨베어 방식이며 트레이 단위 로딩및 언로딩 작업이 자동으로 이루어짐.
- 에이징 장비 - 2층2열의 컨베어 방식이며 제품별 전압 설정및 에이징 시간이 자동으로 이루어짐.
- 기능검사기 - 최종품의 조도, 색좌표등 광 특성과, 소비전류, 역률등 전기특성을 검사하는 장비임.
- 기타설비 - 레이저 마킹기(일련번호인쇄), 조립 지그류, 트레이 이송및 회수용 컨베어장치

## 주요생산품목 소개 - LED및 조명분야(3)

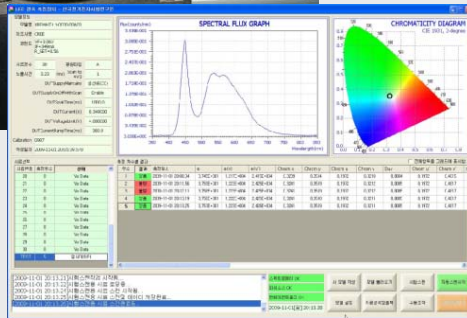
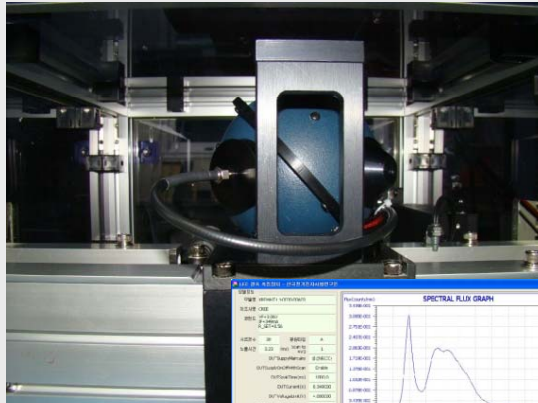
### 사각(면)타입 LED조명 조립및 검사설비



- LED타입 사각(면) 조명용 PCB검사장비이며 광 특성, 전기특성을 측정하여 양부를 판정합니다.
- 제품 안착부및 컨택부를 변경하면 다양한 모델대응가능
- 검사 가능한 제품최대사이즈(600 X 600)
- 장비구성
  - 2축 직교로봇으로 구성된 암실프레임.
  - 광 특성 검사용 센서
  - 제품 전원 공급용 파워소스
  - 바코드 스캐너및 라벨 프린터



## 주요생산품목 소개 - LED및 조명분야(4)



### LED 가속 수명 시험기

- LED PKG의 가속수명 시험후 광 특성을 측정하여 광 특성 변화 추이를 DB에 기록.
- CC/CV를 선택하여 특성측정.
- 모델별 측정 히스토리 및 데이터기록.
- 장비구성
  - 광 특성 측정용 장비(스펙트로메터, 적분구, 시료로딩및 언로딩장치)
  - LED PKG 가속 수명용 에이징 챔버



### LED BLU 드라이브 검사장비

- LED를 광원으로 사용하는 TV용 디스플레이 BLU 드라이브를 검사하는 장비임.
- 엣지방식, 직하방식 구분 없이 사용가능하며 기능및 검사조건 사용자 커스터마이징 가능함.
- 검사항목
  - 보드의 전기특성검사
  - 로컬디밍 검사
  - 다양한 패턴검사
  - 플리커 검사

## 주요생산품목 소개 - 자동차 부품분야(1)



### 차고센서 검사기

- 차량의 차고를 측정하여 헤드라이트의 상향각도를 자동으로 제어하는 센서및 ECU장치의 검사장비임.
- 센서의 펌웨어 라이팅기능(Cyclone Pro사용).
- 브라켓 각도를 변경하면서 센서출력값 이상유무확인.
- CAN통신을 사용하여 센서에 파라미터 설정및 알람코드등 기능검사.
- 바코드 스캐너및 라벨프린팅 기능



### 액티브 방식 후방카메라 검사장비

- 액티브 방식 차량용 후방카메라 모듈의 검사장비이며 각종 시나리오별 구동특성검사, 영상처리를 이용한 문자및 마킹검사, 렌즈조립불량검사, 전기특성검사를 하는 장비입니다.
- 장비구성
  - 제품 조립용 지그류,
  - PCB와 커넥터가 자동납땜장비
  - 조립상태및 부품간 높이 측정용 검사기
  - 카메라 돌출길이 검사및 앰블런 달힘 위치 검사장비
  - 그리스 디스펜서및 스크류 조립용 전동 드라이버류

## 주요생산품목 소개 - 자동차 부품분야(2)



### 레귤레이터 조립및 시험장비

- 자동차 발전기에 들어가는 레귤레이터(엔진회전수와 관계없이 출력전압을 일정하게 조절)의 조립및 기능시험을 하는 설비입니다.  
(전 공정은 인라인으로 구성됩니다)
- 저온환경시험: -40도 에서 20분간 방치후 기능시험하여 양/부판정.
- 고온환경시험: 80도 에서 20분간 방치후 기능시험하여 양/부판정.
- 상온환경시험: 상온 20분간 방치후 기능시험하여 양/부판정.
- 일련번호마킹: 일련번호및 LOT번호를 레이저 마킹기를 사용하여 각인.
- 제품 투입및 취출장치:  
제품을 시험기에 자동투입하고 시험 완료된 제품을 자동 취출하여 적재



### 센서클러스터 조립및 시험장비

- 자동차의 부착되는 센서클러스터(자동차의 가속도및 YAW RATE 상태를 측정하여 조향및 제동장치 제어하여 주행안전성을 향상 시키는장치)의 조립및 시험장비 입니다.
- 장비구성
  - 펌웨어 라이팅및 파라메터 셋팅,
  - PCB 결함및 레진 도포(압입기, 2액형 디스펜서 장치)
  - 커버조립(플라스틱 레이저 용착)및 높이측정
  - 기밀검사및 에이징시험(-40 ~ 80도 / 90분)
  - 가속도, YAWRATE측정등 각종 기능검사및 전기특성검사



## 주요생산품목 소개 - 자동차 부품분야(3)

### PWM MODULE 조립및 기능검사설비



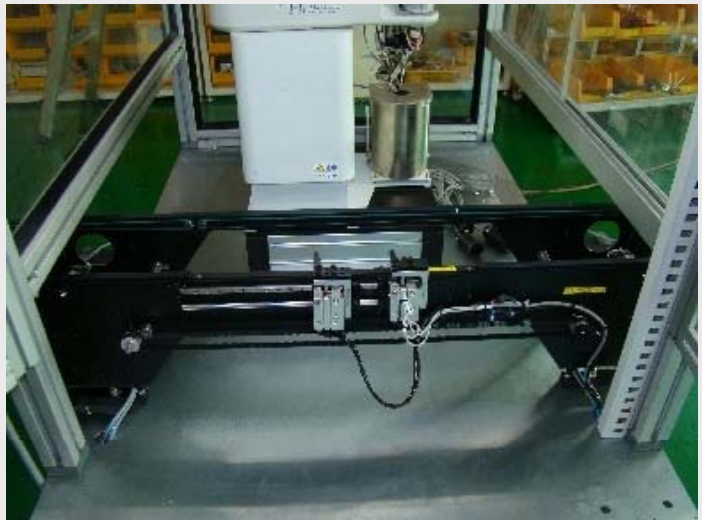
- 자동차 엔진 냉각팬의 회전속도를 제어하는 PWM 모듈을 조립및 에이징, 기능시험을 하는 설비입니다.
- 설비구성(전 공정 인라인 방식)
  - PCB 투입기: PCB 마이컴에 프로그램을 다운로드하는 장비.
  - 코일용접기: 코일소자를 용접.
  - 콘덴서삽입기: 벌크로 공급되는 소자를 정렬하여 리드를 포밍하고 직교로봇을 사용하여 정해진위치에 삽입.
  - 납땜기: 플렉스도포 -> 플렉스건조및 PCB예열 -> 납조사용하여 납땜 -> 비전시스템을 이용하여 납땜검사.
  - 어셈블리: 방열그리스도포, 몰드형합, 소자고정, 스크류체결, 레이저용착을 자동화함.
  - 에이징: 조립완료된 제품을 인라인형 고온챔버에서 에이징및 제품작동 데이터 수집.
  - 기능검사: 제품과 실부하를 연결하여 제품기능시험후 양품, 불량 분리하여 배출
  - 기타:조립및 검사공정이 모두 자동화 인라인 처리되며 각 공정별 검사및 작업결과는 ERP시스템과 연동하여 전산화 하여 DB에 저장.

## 주요생산품목 소개 - 이형부품 조립분야



### 이형부품 자동 삽입, 마운트 장비

- PCB에 삽입 및 표면에 실장 하는 이형부품을 자동으로 처리하는 장비입니다.
- 핑거 및 부품공급피더: 1 ~ 4개 까지 선택가능
- 리드커팅 및 포밍 자동(리드포밍형상 사용자 주문대응 가능)
- 표면실장시 실리콘 및 레진(본드)처리 가능
- X, Y, Z, W축으로 구성된 헤드유닛
- 파츠 공급피치 싱글 및 더블피치 모두 지원.
- PC 방식의 제어시스템 구성으로 간편한 사용환경구성.
- SMEMA 인터페이스 지원



### 자동 납땜장비

- 이형부품, 커넥터, 와이어등을 자동납땜 처리하는 장비입니다.
- 장비타입: 인라인형, CELL라인용.
- 로딩타입:
  - 컨베이어형: 컨베이어상에서 이동중인 제품을 세우고 납땜
  - 인덱스형: 여러 개의 납땜로봇으로 구성되며 구간별 납땜작업분할
  - 슬라이드형: 작업자가 제품을 안착후 시작버튼을 누르면 제품을 작업 위치로 로딩후 작업완료후 원위치로 배출하는 방식.
- 인두 및 실납공급장치 갯수:
  - 주문자의 요구사항에 따라 모두 대응가능



## 주요생산품목 소개 - 리모컨 생산관련



### 리모컨 자동검사장비

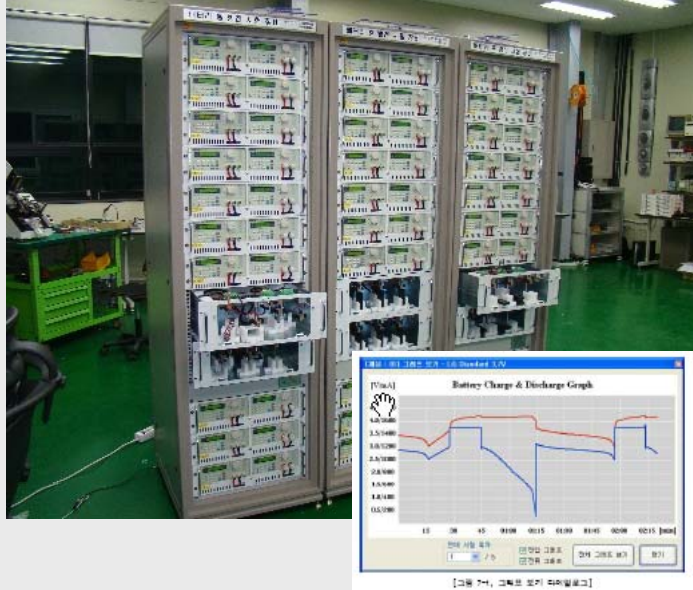
- 리모컨 생산공정에서 리모컨의 기능검사를 하는 장비입니다.
- 리모컨 다양한 출력신호(IR, RF, 블루투스) 대응가능
- PC 제어방식의 편리한 GUI구성및 상세한 검사정보 표시기능
- 제품 자동투입및 양품및 불량 구분 자동 취출기능
- ERP, POP시스템과 연계하여 생산스케줄별 자동 셋팅변경기능.
- 비전검사기능 탑재로 외관검사 자동화구현.
- 고속 키검사 구현 (NEC 32비트 코드시 초당 6키 검사가능)



### 메탈돔 시트 자동 부착기

- 메탈돔 시트가 적용된 리모컨및 핸드폰, 전자기기 조작패널에 메탈돔 시트를 자동으로 부착하는 장비입니다.
- 메탈돔 시트 공급형태에 따른 다양한 흡,부착지그 대응가능.
- 다연배 어레이 PCB 지원.
- 메탈돔 시트 유무에 따른 스마트 작업 로직.
- 컨베이어방식의 공정 인라인화.
- 전,후단 장비간 SMEMA 인터페이스적용

## 주요생산품목 소개 - 전지(배터리)분야(1)



### 배터리 충방전 시험기

- 2차 전지의 충/방전 특성을 시험하는 장비입니다.
- 배터리별 충방전 프로파일을 자유롭게 설정가능
- 배터리와 통신기능및 배터리 정보 리딩 기능
- 시험기록데이터 저장및 출력기능



### 배터리 보호소자 조립기

- 전지의 과열및 과전류로 부터 부하 보호를 위한 회로 차단소자인 TCO의 조립및 검사장비 입니다.
- 소자와 리드간 용접작업(레이저 용접 6개소)
- 소자역삽및 용접상태검사:
  - 비전검사를 통한 양/부 검사
- 전기특성검사:
  - 저항측정검사를 통한 단선및 기타불량 검출.
- 자동취출장치:
  - 양품과 불량을 각각의 정해진 위치로 취출



## 주요생산품목 소개 - 전지(배터리)분야(2)

### 배터리 제어회로(보호회로) 조립및 시험장비



- 배터리(2차 전지)팩 내부에 장착되는 배터리 보호회로 PCB의 조립및 검사작업을 하는 설비입니다.
- 설비구성(전 공정 인라인 방식)
  - PCB 투입기: PCB 바코드 스캔하여 EPR시스템에 작업 정보전송.
  - U/V 도포기: 지정위치에 U/V레진을 점, 라인, 면 형태로 도포한다.
  - U/V 경화기: U/V 레진을 경화한다.(경화 시간조절및 UV램프 사용시간 관리기능)
  - 컨포말 코팅기: 지정위치에 고속 JET밸브를 사용하여 컨포말 코팅을 한다.  
(코팅량, 속도, 위치 사용자 설정가능)
  - 코팅상태 검사: 암실의 블랙라이트 아래서 코팅상태검사(작업자 수작업)
  - 라우터: PCB 어레이에서 개별 PCB단위로 분리
  - 펌웨어 라이팅및 배터리 정보 검사및 기능검사.
  - 분류장치: 바코드를 스캔하여 양품/불량을 선별하여 적재(작업정보 ERP에 전송)



## 주요생산품목 소개 - 전지(배터리)분야(3)

### ESS배터리 CMA/BMA /시험장비



- ESS 배터리(2차 전지)팩 셀 조립및 검사작업을 하는 설비입니다.
- 설비구성(전 공정 인라인 방식)
  - CELL 투입기: CELL 투입
  - 리드커팅/성형: 셀 리드를 적층 규격에 맞게 절단및 절곡.
  - 셀 적층:출력 전압에 맞게 셀 방향 및 절연 브라켓 자동 적층 및 조립
  - 셀 용접: 셀 단자 레이저 용접.
  - 적층 조립된 모듈 외각 케이스 조립
  - 배터리 정보 검사및 기능검사.
  - 분류장치: 바코드를 스캔하여 양품/불량을 선별하여 적재(작업정보 ERP에 전송)



(주)미래기술

경상북도 구미시 수출대로 77  
전화: 054-456-2238, 팩스: 054-458-7755  
Website: [www.mre.co.kr](http://www.mre.co.kr), e-mail: mre2238@naver.com

## 찾아오시는 길

### <본사>



경북 구미시 수출대로 77(공단동 150)

### <연구소>



경북 구미시 송평로1길 50(고아읍 송림리 362-1)