

CMOS 이미지 센서 업계: Huawei 금지로 사업자 성장순위'가 재편되었습니다.

CMOS 이미지 센서 산업은 2020 년에 7.3% 이란 뛰어난 성장을 유지하여 207 억 달러에 도달하였습니다.

개요:

- **마켓 예측:**
Yole Développement (Yole)는 CIS²마켓이 2026년에는 315 억 달러에 다다를 것으로 예측하고 있습니다.
CIS 산업은 4,400 억 달러의 글로벌 반도체 산업의 4.7%를 차지하며 이 점유율은 2019년과 변함이 없습니다.
모바일은 마켓 수익의 68%를 차지하는 CIS의 가장 중요한 어플리케이션입니다.
보안과 자동차 어플리케이션은 전년에 비하여 YoY³의 40%로 성장하면서 폭발적인 성장을 거두었습니다.
- **기술 경향:**
기술 경쟁은 CIS 경쟁의 핵심 요소로 남아 있습니다.
수년에 걸쳐서 CIS 제조 공정이 크게 개선되었습니다.
다음 기술 과제는 CIS 센서 내에서 AI⁴를 통합하는 것입니다.
- **공급망:**
2020년 현재의 Sony는 40%의 시장 점유율로 가장 큰 CIS 사업자로 남아 있습니다.
이는 삼성 22%, 옵티비전 11%, ST 마이크로일렉트로닉스 6%와 비교됩니다.
이러한 최고의 사업자는 모두 이미징 또는 감지 응용 프로그램의 모바일 응용 프로그램에 중점을 두고 있습니다.

¹ 출처 [Status of CMOS Image Sensor Industry 2021 report](#), Yole Développement, 2021

² CIS: CMOS image sensor

³ YoY: Year-over-Year

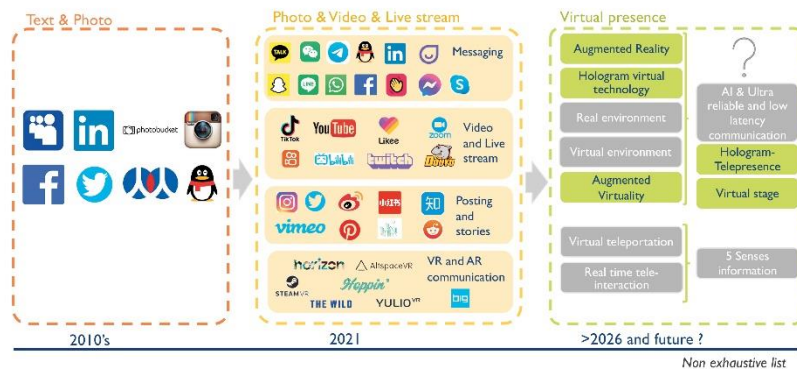
⁴ AI: Artificial Intelligence

Yole Développement (Yole)에서 이미징 부서의 기초 분석가로서 재직하고 있는 **Pierre Cambou** 는 “2019년까지 모바일에 장치된 카메라는 CIS 시장의 주요 성장 기여자이었다.” 이라고 하였습니다. 또한, “그러나, 2020년에는 더 이상 그렇지 않다. 컴퓨팅, 자동차 그리고 보안 분야의 어플리케이션은 이제 모바일 장치의 성장을 앞질렀다.” 라고 하였습니다.

207 억 달러의 CIS 산업은 여전히 모바일 및 소비자 어플리케이션이 크게 지배하고 있으며 매출의 72% 이상을 차지합니다. 그러나 2020년의 어려운 시기에도 불구하고 컴퓨팅, 자동차 및 보안은 각각 유사한 점유율로 성장하여 CIS 매출의 약 8%, 23%를 합친 것입니다. 2019년에는 21%를 차지했었습니다. 컴퓨팅 분야에서 COVID-19 상황에서 노트북 및 태블릿에 대한 수요 증가와 3D 및 지문과 같은 감지 카메라의 도입이 결합되어 다년간의 하락 추세를 역전시켰습니다. 자동차 및 보안 분야에서 카메라에 대한 높은 수요는 스마트 카, 스마트 홈 및 스마트 빌딩 트렌드에서 비롯됩니다.

2010-2026+ mobile communication application trends

(Source: Status of CMOS Image Sensor Industry 2021 report, Yole Développement, 2021)



이러한 상황에서 Yole 은 최신의 정보를 소개하고, 비즈니스 기회를 강조하기 위해 혁신적인 기술 및 관련 시장을 심층적으로 조사하였습니다.

오늘 발표된 Status of CMOS Image Sensor Industry 2021 report 는 생태계 식별 및 분석을 소개하고 있습니다. 시장 동향 및 예측, 공급망, 기술 동향, 기술적 통찰력과 시장 세분화, 테이크-아웃 및 전망을 포함하여 이 연구는 생태계 및 주요 업체의 전략에 대한 심층적인 정보를 소개하고 있습니다.

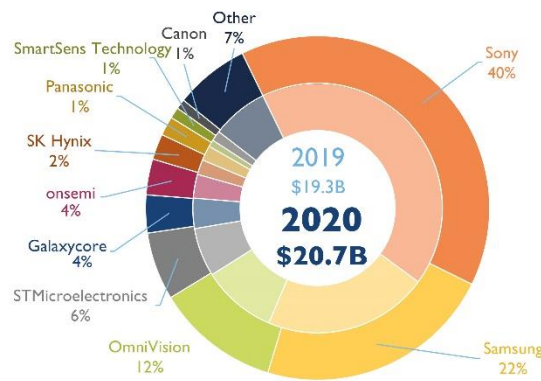
CIS 산업 현황은? 주요 기술 과제는 무엇인가? 주요한 기술적 도전 무엇인가? 주목해야 할 공급업체는 누구이며 어떤 혁신적인 기술을 개발하고 있는가?

Yole 은 오늘 CIS 산업에 대한 비전을 제시하고 있습니다..

새로운 Status of CMOS Image Sensor Industry 2021 report 에서 Yole 의 팀이 분석한 바와 같이, 모바일이 그 규모 때문에 여전히 중요한 역할을 할 것이지만 CIS 시장의 일부 미래 성장은 해당 시장에서 나올 것입니다. 모바일의 성장 예측을 보다 정확하게 살펴보면 소셜 미디어는 전화와 우리의 관계를 완전히 재정의했습니다. 따라서 전화 카메라의 미래 기술은 주로 소셜 미디어 애플리케이션에 사용될 것입니다. Yole 에서 포토닉스, 센싱&디스플레이 부서에서 기술과 마켓 분석가로서 재직하고 있는 **Chenmeijing Liang** 에 의하면 “2021 년 모바일 단말기 생산량은 전년 대비 11.5% 증가하여 증가 추세를 재개할 것으로 예상되며, 이는 Yole 의 CIS 예측 업그레이드의 주요 요인이다. 또한, 실시간 원거리 커뮤니케이션과 표현의 복합적인 필요성이 높아지고 있는데, 다른 시장의 성장과 함께 CIS 산업은 앞으로 5 년 동안 적어도 7.2% CAGR⁵로 계속 성장해야 한다.” 라고 합니다.

2020 CIS player market share

(Source: Status of CMOS Image Sensor Industry 2021 report, Yole Développement, 2021)



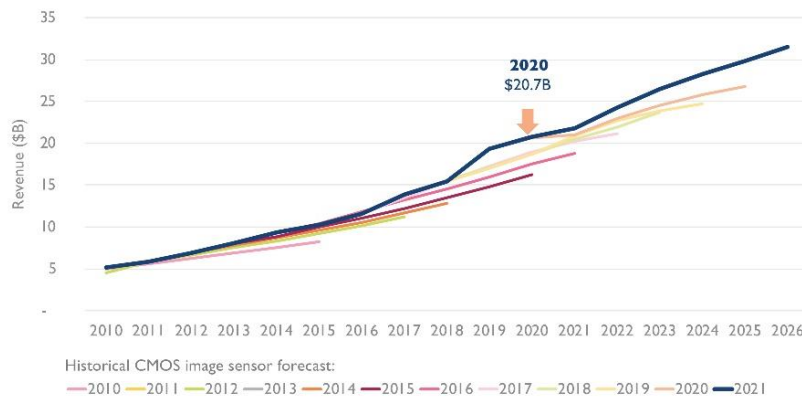
2020 년에는 카메라에 대한 계속되는 높은 수요와 Huawei 에 대한 제재가 함께 있었는데, 3/4 분기의 CIS 추가 구매가 있고 나서, 올해의 마지막 분기에 매우 가혹한 중단이 있었습니다.

용량의 증가를 억제한 것은 COVID-19 의 세계적인 유행이 커다란 원인입니다.

⁵ CAGR: Compound Annual Growth Rate

From 2010 to 2020 - 10 years historical CMOS image sensor forecasts

(Source: Status of CMOS Image Sensor Industry 2021 report, Yole Développement, 2021)



Pierre Cambou 는 “CIS 산업 생산량은 연중 내내, 특히 2020 년 3 분기에 구조적인 한계에 가까워졌다. 1 년 동안 전체 산업은 Yole 의 예상대로 매출이 7.3% 증가했으나, CIS 사업자의 경우에 2020 년은 2019 년과 비슷하지 않았다. 실제로는 규모가 작은 사업자가 가장 잘하는 것에 비하여 정반대였다. Sony 는 성장하지 않았지만 Samsung 은 13%로 성장, OmniVision, Smartsens 과 SK Hynix 는 약 30%의 성장, Galaxycore 는 YoY 가 52% 성장하였다”라고 합니다.

중국 사업자의 역동성은 미국과 중국의 무역 긴장의 상황에서 합리화되어야 합니다. CIS 는 상대적으로 작은 중국 반도체 부문의 핵심 강점 중의 하나입니다. 대만의 파운드리 회사 TSMC 와의 긴밀한 연결과 중국의 파운드리 회사 HLMC 와 SMIC 의 새로운 용량에 대한 가용성은 높은 수익성을 보였습니다. 유사하게, 한국 사업자와 파운드라는 이러한 상황에서 큰 이익을 얻었습니다. 그리고 앞으로 몇 년 동안 반도체 부족이 여전히 경제 지형을 지배할 수 있습니다. 다시 말하지만, Hwawei 제품 사용 금지는 우리가 현재에 알고 있는 재고에 대하여 아마도 집단 반응에 대한 많은 책임이 있을 것입니다. 용량 과열에 대한 현재의 거품이 일어나기까지는 적어도 몇 년이 걸릴 것입니다. 메모리나 마이크로프로세서와 같은 다른 반도체 영역에서는 이것을 경험했지만 CIS 업계에서는 한 번도 경험하지 않았으므로 이제 명심해야 합니다.

일년 내내 Yole Développement 는 수많은 보고서와 모니터를 게시하고 있습니다. 또한, 전문가들이 다양한 핵심 프레젠테이션과 주요한 컨퍼런스를 주최하고 있습니다.

이와 관련하여 스마트폰 플래그십 배틀을 반드시 참고하기 바랍니다. : 센서에서 모듈, 화질까지 - 웹캐스트 2021 년 8 월 31 일. 이 웹캐스트는 모듈과 이미지 센서의 상세한 광학 및 스캐닝 전자 현미경 이미지를 기반으로 스마트폰 시장 리더 인 3 개 회사, 즉 삼성, Hwawei 와 Apple 의 전면 및 후면의 빨간색 | 녹색 | 파란색 카메라에 대한 정보를 소개하고 비교하고 있습니다. 또한, 웹캐스트는 광학, 그리고 주사 전자 현미경 이미지를 기반으로 삼성, Hwawe, Apple 등의 선두주자의 설계선택, 제조기술, 공급망 및 이에 따른 비용에 대한 통찰력을 소개하고 있습니다.

프레젠테이션 발표자와 발표 내용:

- **Chenmeijing Liang**, Technology & Market Analyst, Imaging, Yole Développement
- **Peter Bonnano**, Technology & Cost Analyst, Imaging, System Plus Consulting
- **Hervé Macudzinski**, Image Science Director, Dxomark

i-Micronews 에 등록하여 주세요!

업계의 최신 뉴스를 확인하고 주요 기업과의 인터뷰 및 i-Micronews 에서 더 많은 기타 정보를 포함하여 당사의 활동에 대한 개요를 확인하여주세요 계속 지켜봐 주세요!

Press contacts

Sandrine Leroy, Director, Public Relations, sandrine.leroy@yole.fr

Marion Barrier, Officer, Public Relations, marion.barrier@yole.fr

Le Quartz, 75 Cours Emile Zola – 69100 Villeurbanne – Lyon – France – +33472830189

www.yole.fr - www.i-micronews.com– [LinkedIn](#) – [Twitter](#)

About our analysts

Pierre Cambou MSc, MBA, is a Principal analyst in the Photonics and Sensing Division at Yole Développement (Yole). Pierre's mission is dedicated to imaging related activities by providing market & technology analyses along with strategy consulting services to semiconductor companies. At Yole, Pierre is responsible for the CIS Quarterly Market Monitor while he has authored more than 15 Yole Market & Technology reports. Known as an expert in the imaging industry, he is regularly interviewed and quoted by leading international media. Previously, Pierre held several positions at Thomson TCS, which became Atmel Grenoble (France) in 2001 and e2v Semiconductors (France) in 2006. In 2012, he founded Vence Innovation, later renamed Irlynx (France), to bring to market an infrared sensor technology for smart environments. Pierre has an Engineering degree from Université de Technologie de Compiègne (France) and a Master of Science from Virginia Tech. (VA, USA). Pierre also graduated with an MBA from Grenoble Ecole de Management (France).

Chenmeijing Liang works as a Technology & Market Analyst within the Photonics, Sensing & Display Division at Yole Développement (Yole). As part of the Imaging team, Chenmeijing contributes analyses of CIS markets, related technologies and market strategies of the leading semiconductor companies, as well as the quarterly reports. Prior to Yole, she was engaged in the development of R&D projects: Chenmeijing was a member of Group PSA R&D department where she worked on Vehicle 3D Imaging projects. In addition, she assisted with various technical and commercial projects. Chenmeijing Liang holds a Master's Degree in the field of Applied physics and Optical engineering from Paris-Saclay University and University Pierre and Marie Curie (UPMC) (Paris, France).

About the report

Status of CMOS Image Sensor Industry 2021

The CMOS Image Sensor industry maintained significant 7.3% YoY growth in 2020, reaching \$20.7B. – Performed by Yole Développement

Companies cited:

Almalence, Ambarella, Apple, ams, Arm, Axis, Arclight, Basler, Bosch, Brigates, BYD, Caeleste, Canon, Clairpixel, Cmosis, Cognex, Continental, Core Photonics, CSEM, Dahua, DB Hitek, Dxomark, Espros Photonics, Evg, Excelitas Technologies, Fairchild Imaging, Flir, Forza Silicon, Fonic, Foxconn, Fraunhofer, Fujitsu, Fujifilm, GalaxyCore, Gigajot, Given Imaging, GoPro, Gpixel, Grass Valley, Hamamatsu, Hasselblad, Himax Imaging, HikVision, HLMC, Honeywell, Hoya, HTC, Huawei, and more...

Related reports:

- [CMOS Camera Module Industry for Consumer & Automotive 2020](#)
- [3D Imaging and Sensing – Technology and Market Trends 2021](#)
- [Smartphone Camera Module Comparison 2020 Vol 3: Focus on Huawei](#)
- [Smartphone 3D Sensing Modules](#)

About Yole Développement

Founded in 1998, Yole Développement (Yole) has grown to become a group of companies providing marketing, technology and strategy consulting, media and corporate finance services, reverse engineering and reverse costing services and well as IP and patent analysis. With a strong focus on emerging applications using silicon and/or micro manufacturing, the Yole group of companies has expanded to include more than 80 collaborators worldwide... [More](#)

For more information and images, please visit our website [i-Micronews](#)

###