中国の半導体関連特許Ⅴ
～　紫光集団　～

中心になっているはずの紫光集団の動向が
よく見えてきていないのはなぜか、探ってみた

2020.2.9

英究特許事務所
弁理士　小島 浩嗣

C　2020 AQ-patent Office
本資料の著作権は英究特許事務所に帰属します。無断で複写・複製・再配布すること等を禁じます。

「紫光集団」とは

中国語：清華紫光集團　英語：Tsinghua Unigroup

1988　清華大学科技開発総公司　創設

1993　清華紫光総公司　に改称

2003　清華控股有限公司　（持ち株会社）を設立

- 啓迪控股（TUS Holdings）
  - 科学技術パーク、スタートアップ支援、投資
- **紫光集団（Tsinghua Unigroup）**
  - 半導体、ネットワーク、クラウドサービス
- 清華同方（Tsinghua Tongfang）
  - http://www.thtf.com.cn/
  - パソコン、IT機器
- 诚志股份（Chengzhi）
  - www.chengzhi.com.cn/
  - （webアクセス不能）
  - 食品、環境、ヘルスケア、バイオ

参考：川嶋他、「勃興する中国新興企業（下）」知財資産創造, 2019.8, pp.72-85
https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/knowledge/publication/chitekishisan/2019/08/cs20190807.pdf?la=ja-JP&hash=C4795B45BA42A2B2AF80DBC28FDDE9F54A15DE84

© 2020 AQ-patent Office

清華控股有限公司（持ち株会社）
http://www.thholding.com.cn/news/index/catid/2.html

- 启迪控股（TUS Holdings）
- **紫光集団（Tsinghua Unigroup）**
  - 紫光展鋭科技（Unisoc）http://www.unisoc.com/cn
  - 紫光国芯微電子（Guoxin Micro）https://www.gosinoic.com/
  - 長江存儲科技（Yangtze Memory; YMTC）http://www.ymtc.com/
  - 紫光股份（Unisplendour）http://www.thunis.com/
  - 紫光云（Unicloud）https://www.unicloud.com/
  - 新華三集団（New H3C Group）（2016.5 始動 Hewlett Packard Emterpriseと合弁）
    - 杭州華三通信技術（H3C Technologies）http://www.h3c.com.cn/
    - 紫光華山科技（UNIS Huashan）http://www.tianyancha.com/ アクセス不能
  - 紫光西部数据（Unis WDC）http://www.uniswdc.com/
- 清華同方（Tsinghua Tongfang）
- 诚志股份（Chengzhi）

参考：川嶋他、「勃興する中国新興企業（下）」知財資産創造, 2019.8, pp.72-85
https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/knowledge/publication/chitekishisan/2019/08/cs20190807.pdf?la=ja-JP&hash=C4795B45BA42A2B2AF80DBC28FDDE9F54A15DE84

© 2020 AQ-patent Office

紫光展鋭科技 (Unisoc)

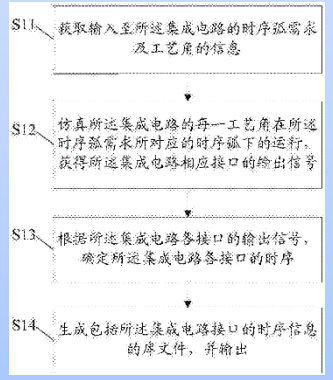
http://www.unisoc.com/cn

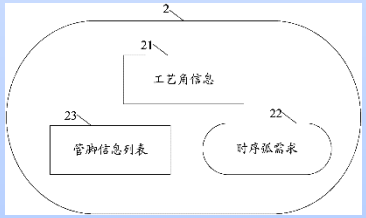
紫光集団の中核子会社　モバイル通信およびIoTのコアチップセットの研究開発に取り組んでいるファブレス半導体企業

CN特許1件のみ

特許は取っていない？？

CN108228919A 2018/06/29
CN201611135591A 2016/12/09
XIAMEN UNISOC TECH CO LTD
[TANG YAQUAN]
G06F 17/50 (2006.01)
Time sequence generation method and device for integrated circuit interfaces





5Gチップセットをバルセロナで展示
（News in the Homepage）

Barcelona, Spain –26 February, 2019–
As a leading global supplier of mobile communications chipsets and IoT chipsets, UNISOC, a core subsidiary of Unigroup, today launched the 5G technology platform MAKALU and its first 5G Modem IVY510, at MWC 2019 in Barcelona. The release of MAKALU and IVY510 will further accelerate the commercialization of 5G technology and will provide consumers with a brand new mobile broadband experience.

© 2020 AQ-patent Office

紫光国芯微電子 (Guoxin Micro)

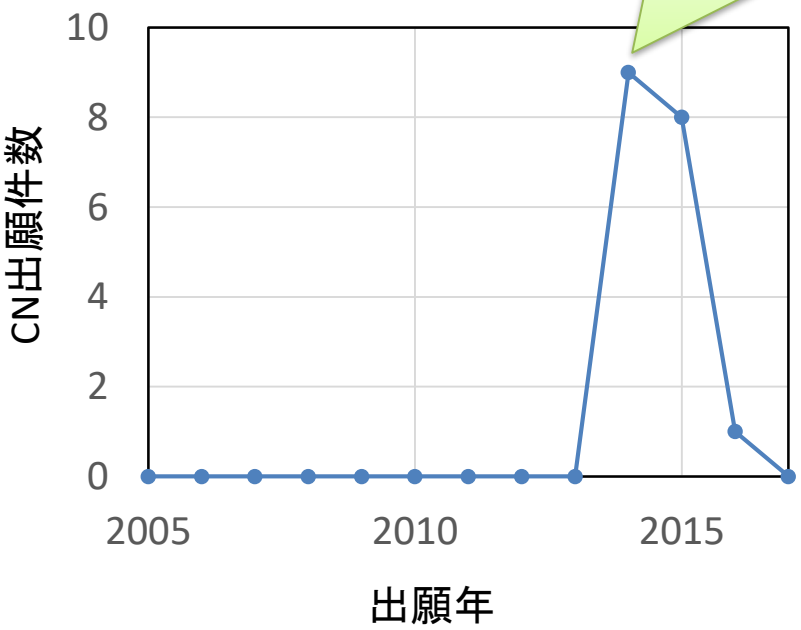
https://www.gosinoic.com/

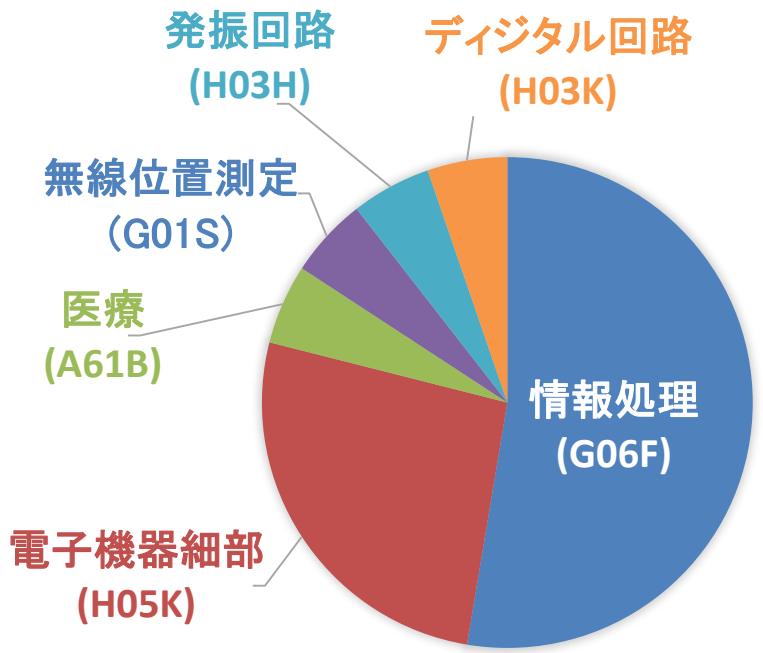
紫光国芯微电子股份有限公司（略称「紫光国芯微」）は、紫光集団傘下の半導体産業の上場企業であり、集積回路チップの設計と開発に注力。
2015年 西安紫光国芯半导体有限公司の76%を買収
2017年 紫光国芯微电子有限公司設立
2017年西安紫光国芯半导体有限公司の24%を買収
2018年紫光国芯微电子股份有限公司に改称

吸収した国芯半導体の特許は、次ページ

国芯微電子（guoxin micro*） 19件
国芯半導体（guoxin semiconductor） 0件

CN特許19件のみ





© 2020 AQ-patent Office

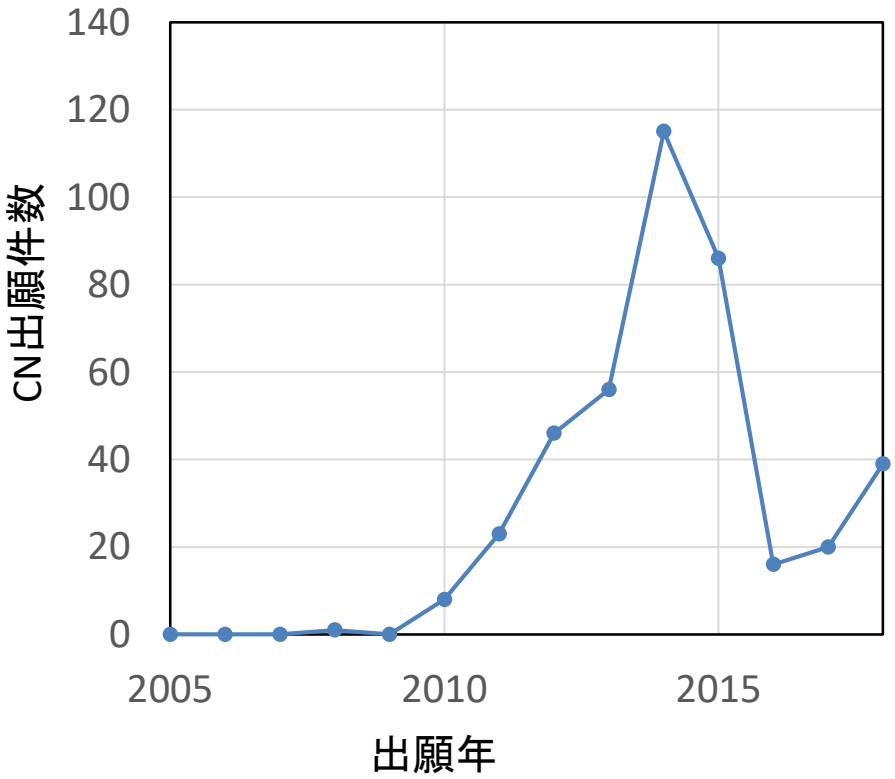
西安紫光国芯半導体
（Xi’an UniIC Semiconductors）

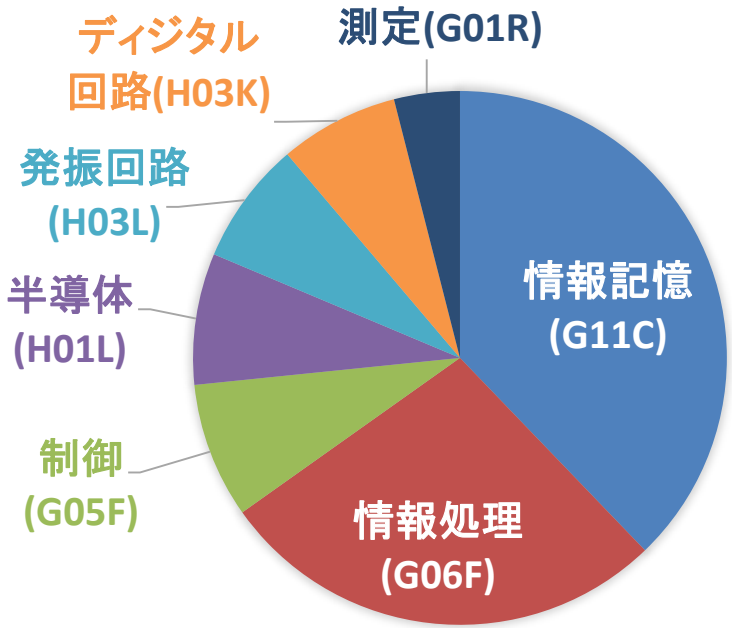
西安紫光国芯半导体有限公司
Xi'an UniIC Semiconductors Co., Ltd.

http://www.unisemicon.com/

Infineonの半導体部門から分離したQimonda(キマンダ)を、買収・再構成して設立（2009）。
メモリとSoCの設計とテスティングを担う

キマンダ（DE）
（Qimonda Technologies）
from Infineon
→
西安華芯半導体
（Xi'an Sinochip Semiconductors）
→
西安紫光国芯半導体
（Xi’an UniIC Semiconductors）





© 2020 AQ-patent Office

長江存儲科技 (Yangtze Memory; YMTC)

http://www.ymtc.com/

〔 2016年 武漢新芯集成電路製造を買収 〕

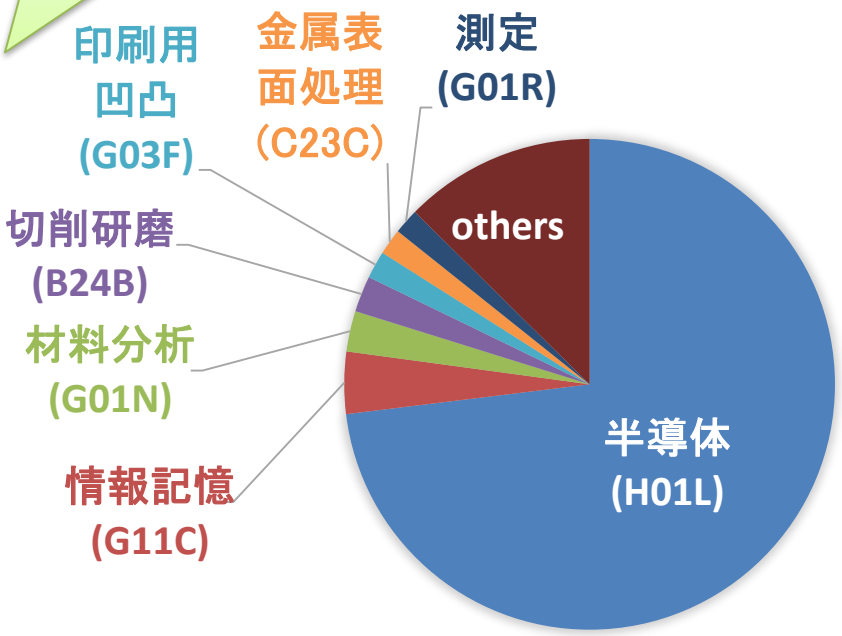
64層3D-NANDウェハを展示
（中国での展示会2019.8）

武漢新芯集成電路製造
(Wuhan Xinxin Semiconductor Manufacturing Corp.:XMC)

→

長江存儲科技
（Yangtze Memory Technologies: YMTC）

積極的に出願！

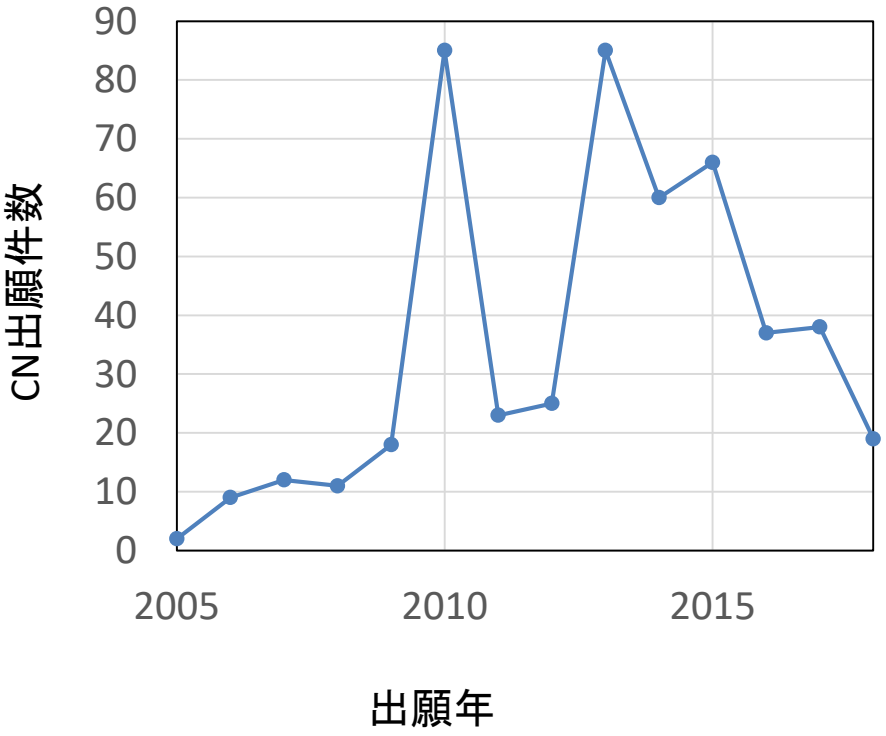


© 2020 AQ-patent Office

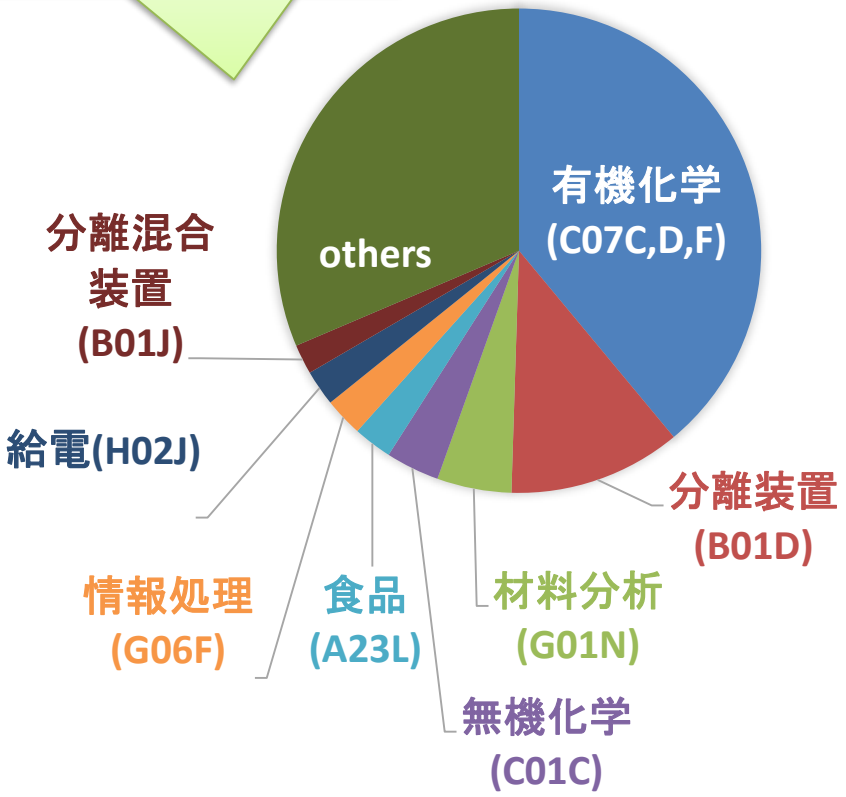
紫光股份(Unisplendour)

http://www.thunis.com/

Unisplendour Corporation Limited (UNIS)　精華紫光集団により1999年に設立
電気、ITサービスからグローバルクラウドサービスへ拡大



特許戦略は全方位的！？



© 2020 AQ-patent Office

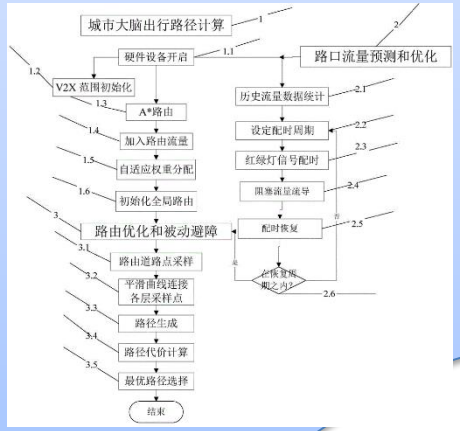
紫光云技术有限公司(Unicloud)

https://www.unicloud.com/aboutUs?active=introduction

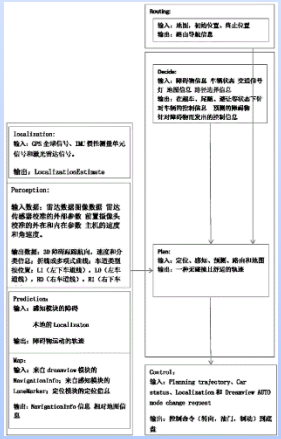
Ziguang Cloud Technology Co.、Ltd.　2018.8.2設立　紫光集团から120億元（1880億円）の投資を受け、「核心的クラウド戦略」を担う

CN特許3件のみ

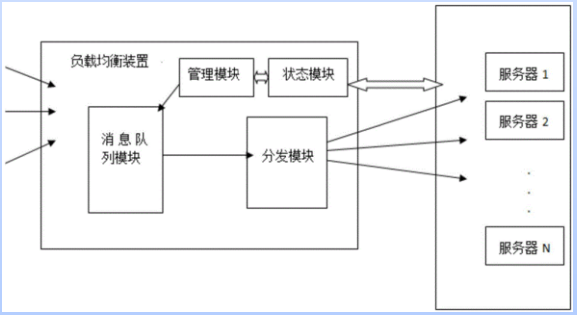
CN110264748A 2019/09/20
CN201910610086A 2019/07/08
UNICLOUD TECH CO LTD
[CHANG JUNLONG]
G08G 1/08 (2006.01)
City brain and V2X based accurate driving routing strategy



CN110220517A 2019/09/10
CN201910610069A 2019/07/08
UNICLOUD TECH CO LTD
[CHANG JUNLONG]
G01C 21/20 (2006.01)
Robust slam method for indoor robots combined with Environmental semantics



CN110198359A 2019/09/03
CN201910610104A 2019/07/08
ZIGUANG CLOUD TECH CO LTD
[LIU LIJING]
H04L 29/08 (2006.01)
Load balancing method and device



© 2020 AQ-patent Office

新華三集団（New H3C Group）

https://www.unicloud.com/aboutUs?active=introduction

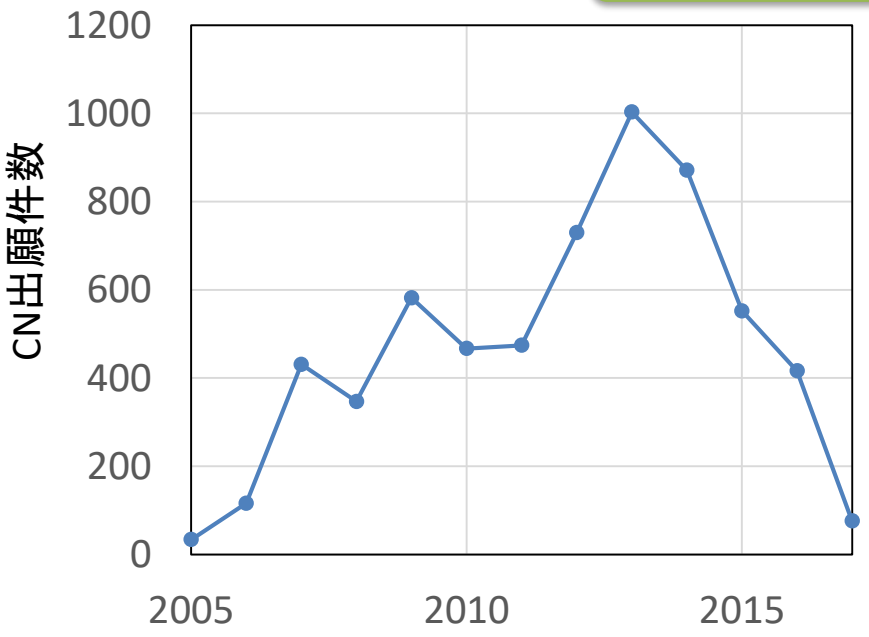
〔Hewlett Packard Emterpriseと合弁企業として、2016.5 に始動〕

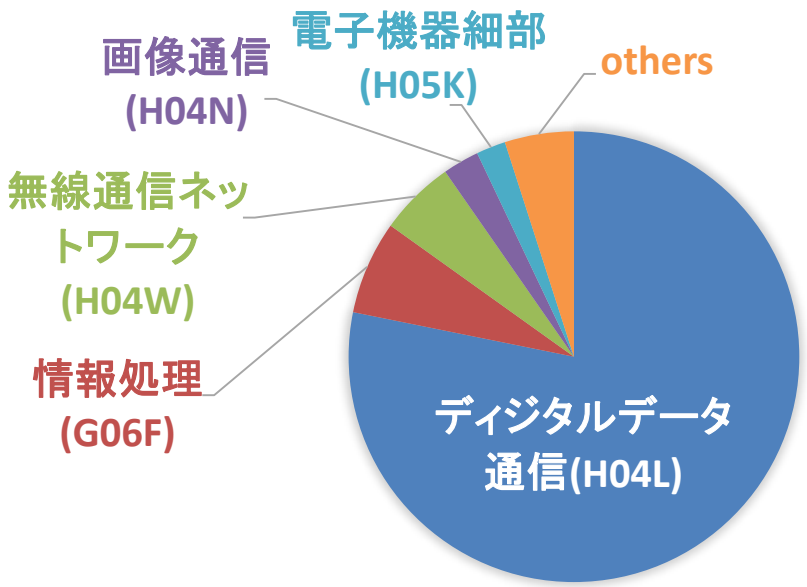
紫光華山科技（UNIS Huashan）
http://www.tianyancha.com/　アクセス不能

杭州華三通信技術(H3C Technologies)
http://www.h3c.com.cn/

CN特許3件
CN106657434A
CN206162306U
CN206162304U

CN特許8502件





© 2020 AQ-patent Office

まとめ

【背景】「中国製造2025」の重点10分野の1つ、半導体の「製造方法」（国際特許分類(IPC) H01L 21/00）について特許出願動向を調べたが、国有企業であり、中国共産党政権の政策を忠実に反映していると思われる紫光集団の活動が、ほとんど見えなかった

- 技術分野を限定せず、紫光集団の特許出願動向を探ってみた
- 紫光集団に含まれる企業、特に出願人名の特定が意外に困難（公開情報が少ない、英語表記がわかりにくいなど）
- やはり特許出願を積極的に行っているようには見えない
- 特許ではなく、秘密管理するクローズ戦略を取っているのか？

© 2020 AQ-patent Office
この見解は、推測を含みます。権利行使等をご検討の際には、証拠能力を独自にご判断ください。
また、本資料の著作権は英究特許事務所に帰属します。無断で複写・複製・再配布すること等を禁じます。