

---

# L'AUTOMOBILE EN CORÉE :

**COMMENT LE PAYS DU MATIN CALME  
EST DEVENU UN LEADER MONDIAL ?  
PEUT IL LE RESTER À TERME ?**

## KOREA MACROECONOMIC DATA (WB 2016)

■ Population (million) :	51,3	% Growth 0.5%
■ France:	66,9	
■ GNP, \$ PPA billion:	1.872,1	% Growth 6.5%
■ France:	2.765,5	
■ PIB/p, \$ PPA:	36.570	
■ France:	42.000	
■ Inflation Rate (%)	2,7%	
■ Exchange rate (€/KRW)	1.255,0	

# KOREA MACROECONOMIC DATA EURO/WON HISTORY



# SITUATION DE L'INDUSTRIE AUTOMOBILE CORÉENNE (1)

L'industrie automobile coréenne a connu une formidable croissance depuis 30 ans, avec un développement par étapes:

- Acquisition de la technologie à travers des accords de licence avec principalement les Japonais,
- Internationalisation ; USA, Europe, Chine, Inde,
  - D'abord en important de CBU et en achetant des parts de marché avec des prix bas (flottes de taxis), location, avec des durées de garantie longues pour assurer les clients,
  - Puis en créant une base industrielle si nécessaire, et
  - En adaptant rapidement les produits aux spécificités locales
- Développement de technologies propres avec réseau de fournisseur coréens, MOBIS, WIA, POWERTECH, MENDO, GLOVIS, ...
- Effort massif pour sortir de la stratégie du bas prix en relevant le niveau de qualité des produits au niveau des meilleurs européens et japonais,
- Création de bureaux de Style (Californie pour HMC et Allemagne pour KMC) pour amener l'attractivité des produits au niveau mondial
- Développement des nouvelles technologies du futur, hybride, EV, hydrogène et pile à combustible,

## Situation de L'industrie Automobile Coréenne (1)

### 1• Quel est le niveau de ventes de Hyundai-Kia ?

En 2015, le groupe coréen a battu son record de ventes. Avec 4,96 millions d'unités pour Hyundai contre 3,05 pour Kia, mais l'écart s'est réduit. En Europe, Hyundai a immatriculé 458.000 véhicules neufs, et Kia près de 385.000. Le marché européen représente aujourd'hui 12% des ventes globales de Kia, et 8% pour Hyundai.

### 2• Quelles sont les ventes de Hyundai-Kia en France ?

En 2015, Hyundai et Kia ont immatriculé 24.000 et 29.000 voitures neuves en France, contre moins de 19.000 et un peu plus de 24.000 en 2010. En cinq ans, les deux marques ont ainsi progressé de 26% et 21%.

### 3• Les gammes de Hyundai-Kia sont-elles suffisantes ?

Les gammes monde de Hyundai et Kia comptent 28 et 20 modèles, et seulement 13 (Hyundai) et 11 (Kia) en France, mais les nouveautés se succèdent : Kia Niro, Hyundai Ioniq, Kia Optima SW... Le groupe couvre de nombreux segments : citadines, compactes, familiales, monospaces, SUV, mais pas de sportive ou de cabriolet, et pas de produits sur les segments premium (du moins en Europe), laissant le champ libre aux allemands.

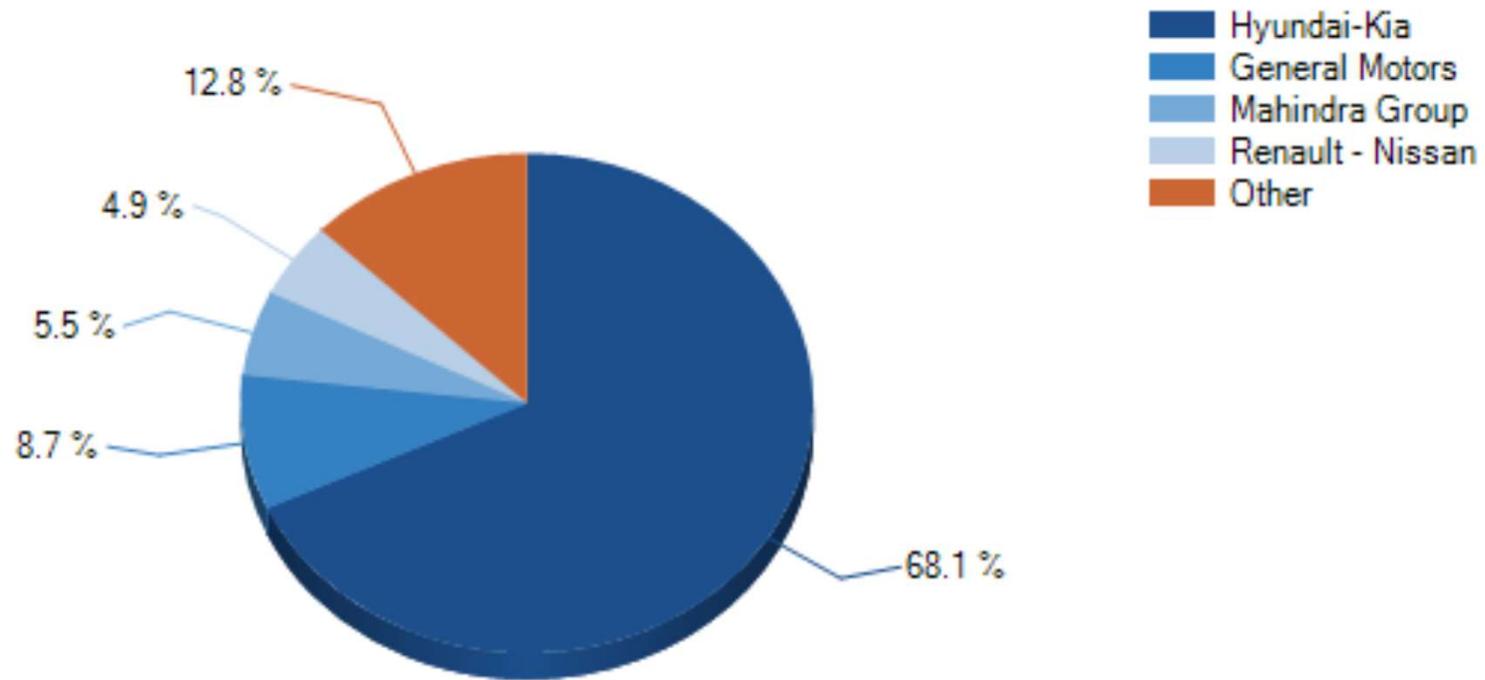
# SOUTH KOREA NEW CARS MARKET VOLUME: THOUSAND UNITS, 2012–16



# SOUTH KOREA NEW CARS MARKET VALUE: \$ BILLION, 2012–16

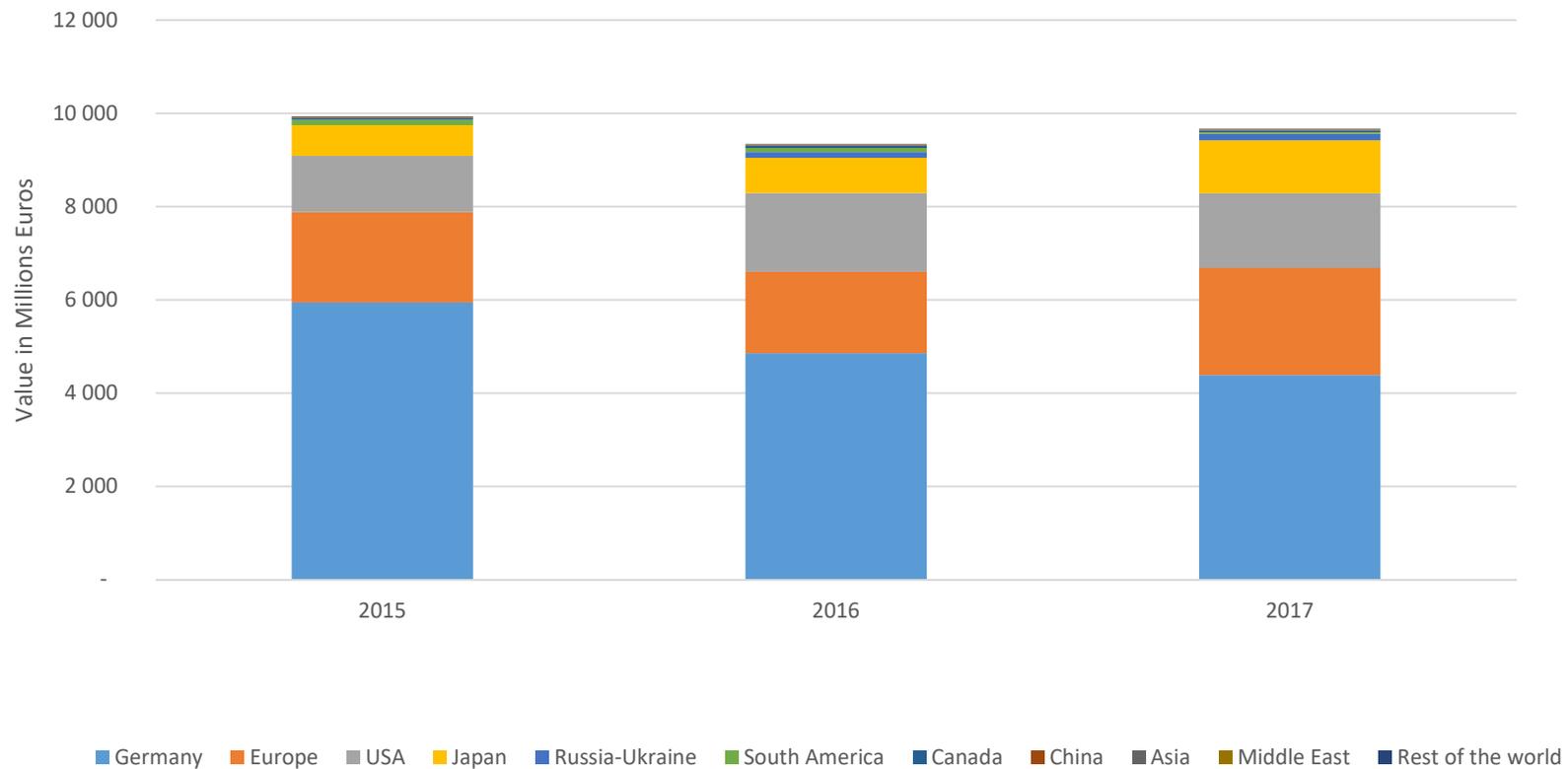


# SOUTH KOREA NEW CARS MARKET SHARE: % SHARE, BY VOLUME, 2016

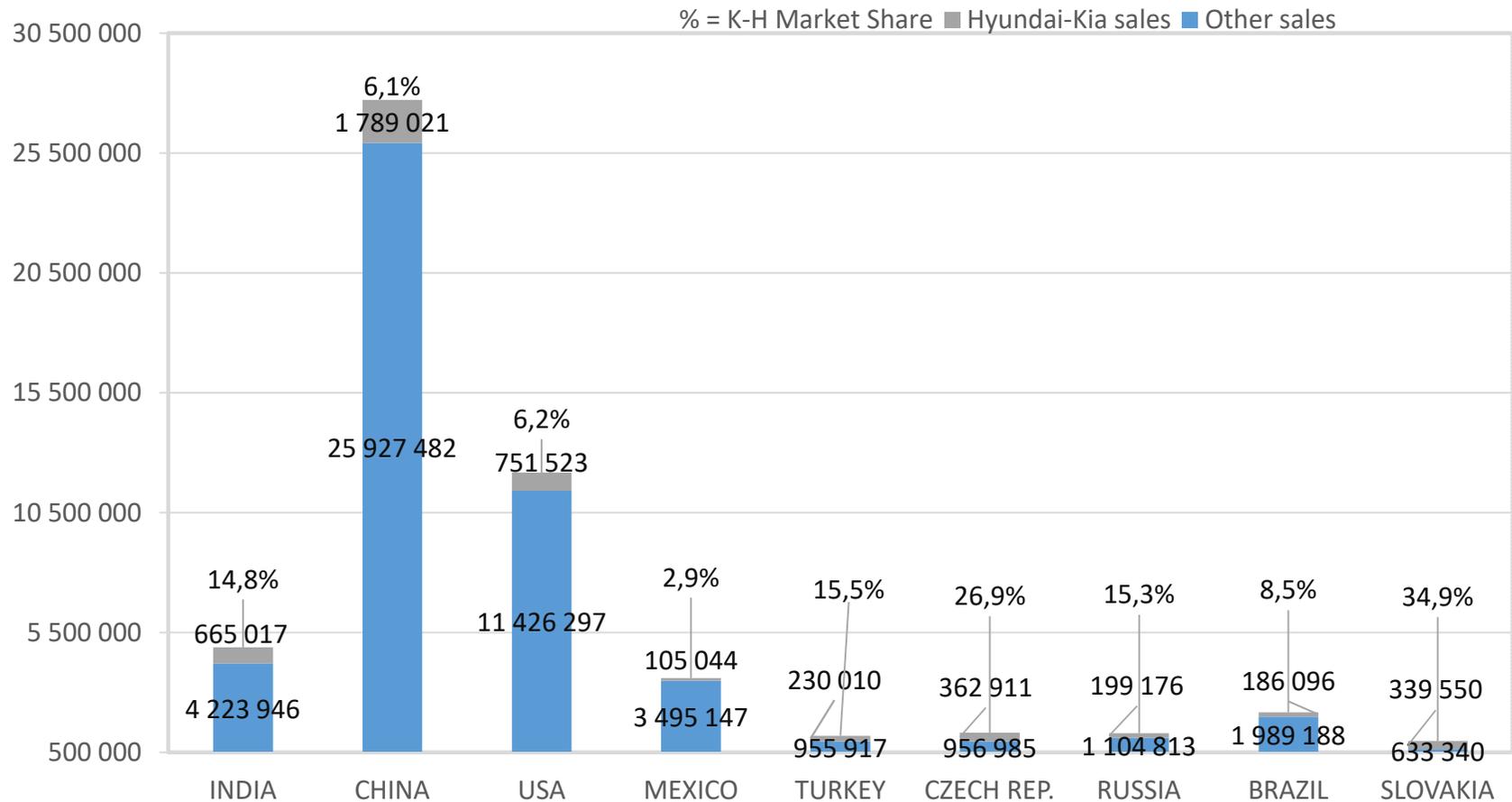


# SOUTH KOREA CARS IMPORTS VALUE: MILLIONS \$, 2015–17

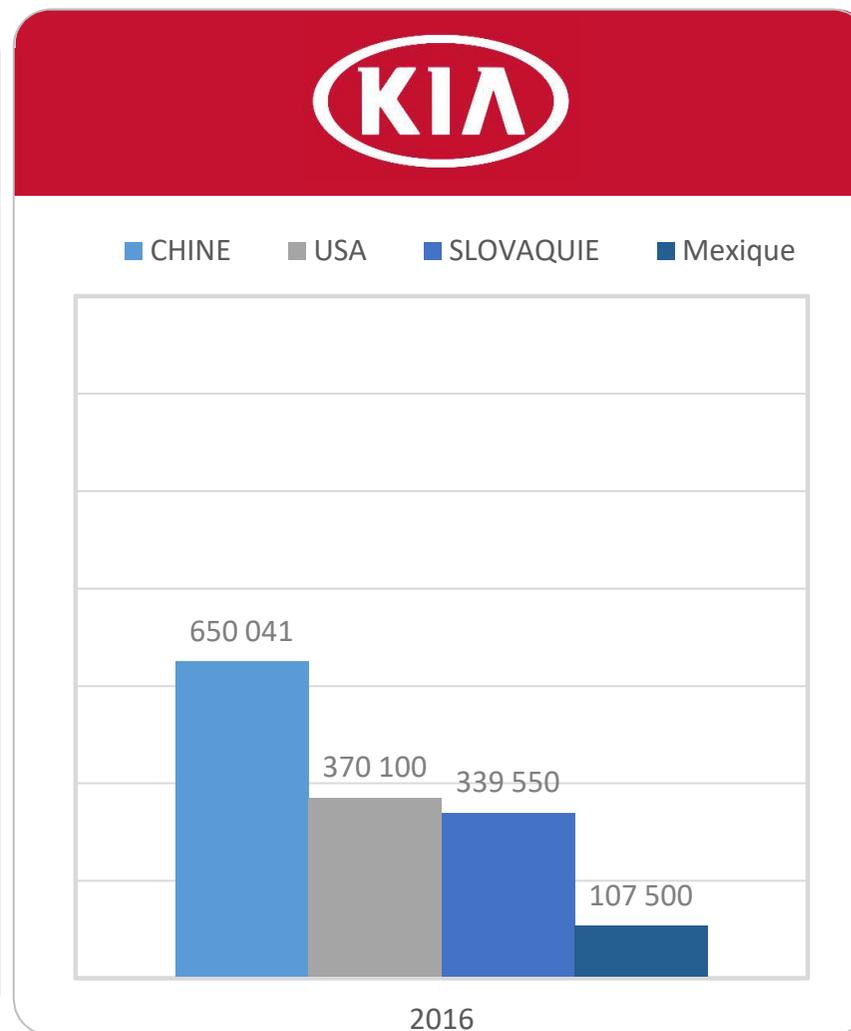
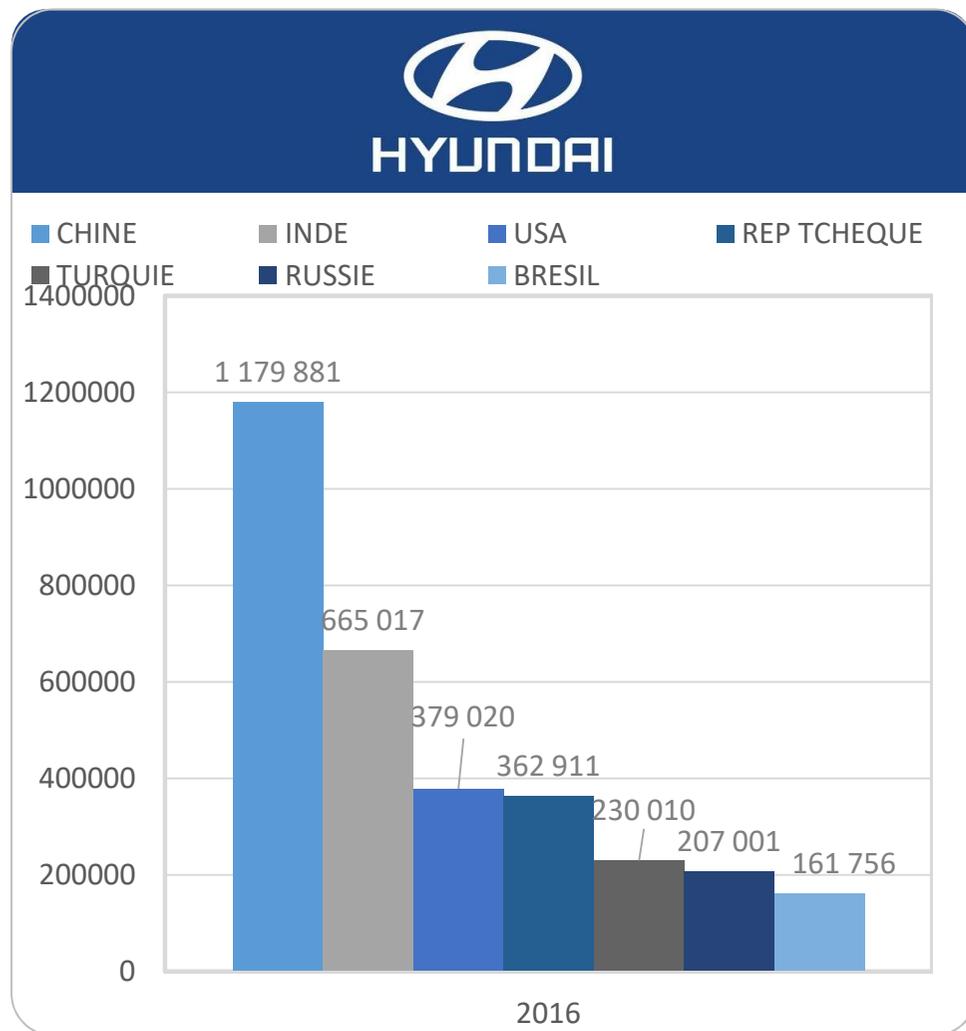
AUTO IMPORTS IN KOREA



## HMC/KMC a une répartition harmonieuse des volumes entre USA, Europe et Asie (Ventes 2016)

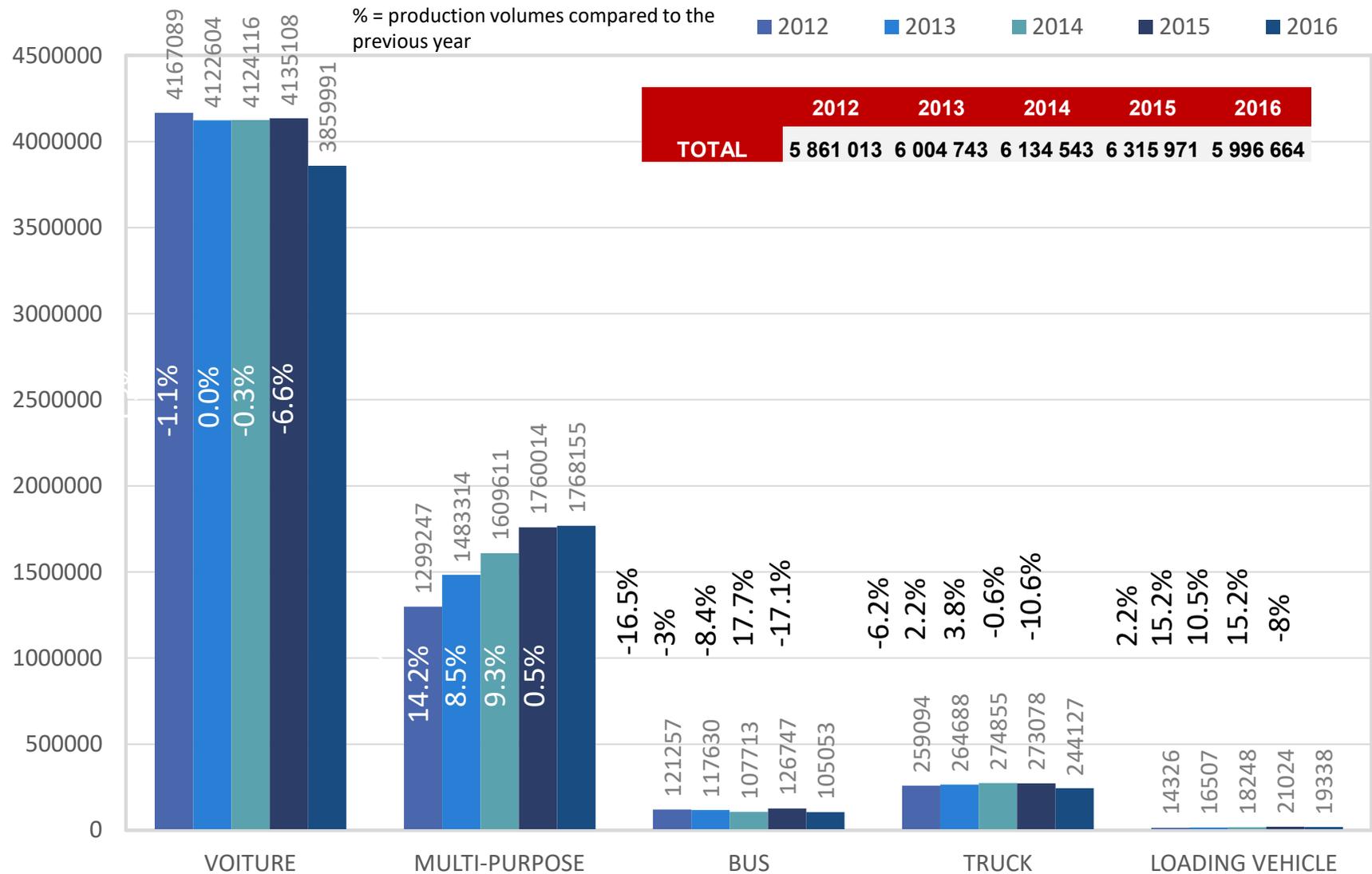


## HYUNDAI reste dominant à l'international mais KIA progresse

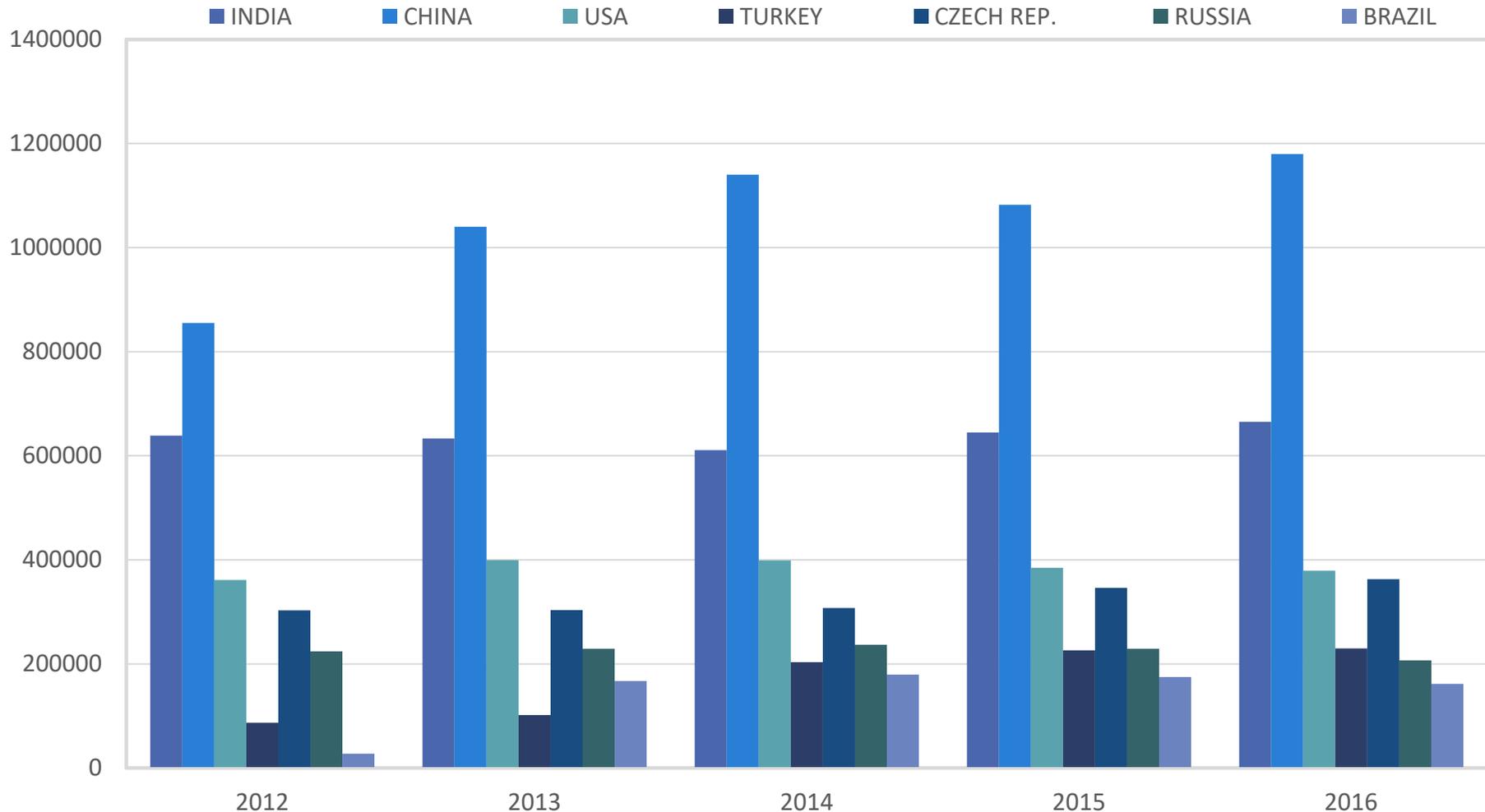


\*Données Internes

# Production volumes in Korea (per year)

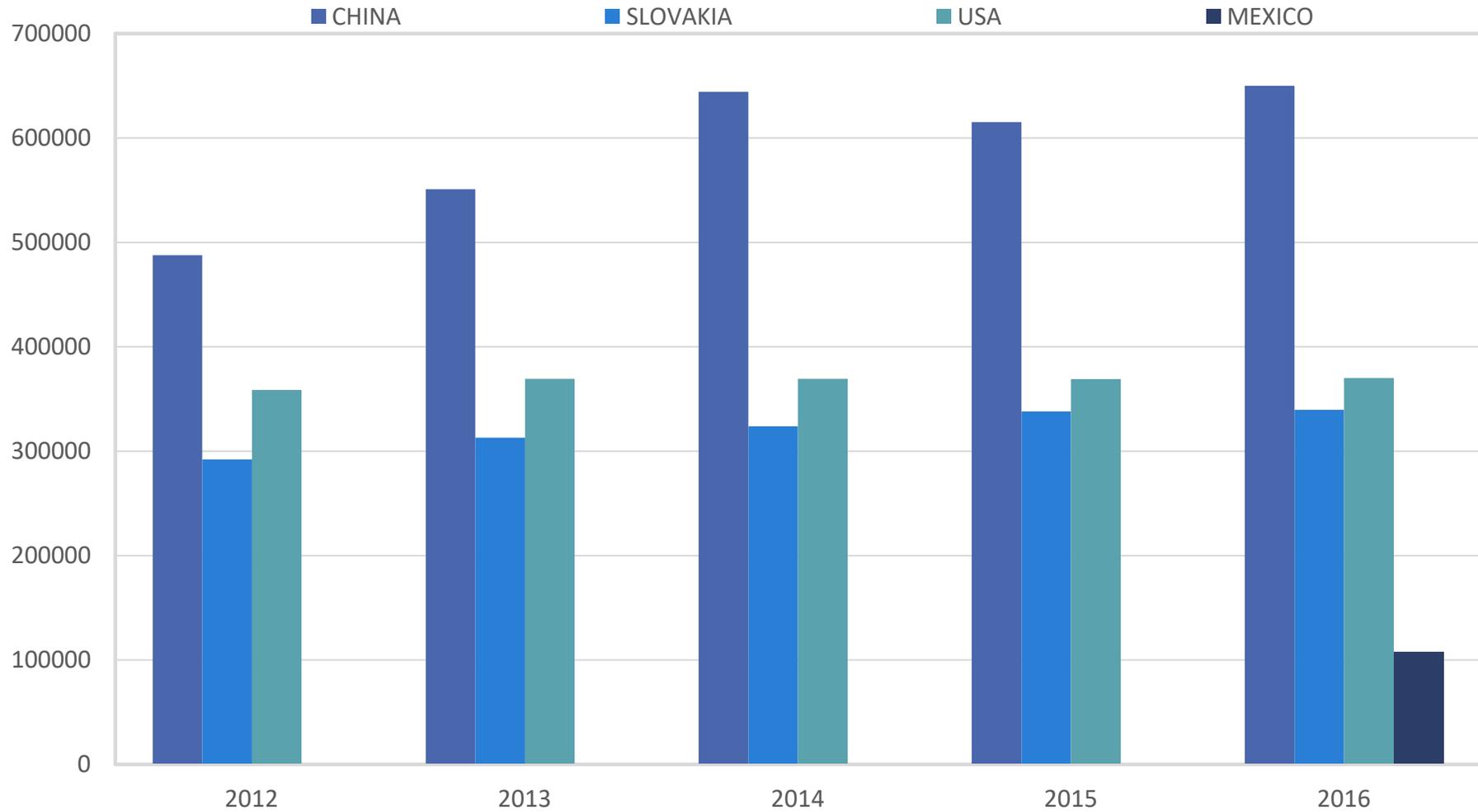


# Abroad production – Hyundai



	2012	2013	2014	2015	2016
<b>TOTAL</b>	<b>2 497 317</b>	<b>2 874 750</b>	<b>3 076 887</b>	<b>3 089 434</b>	<b>3 185 596</b>

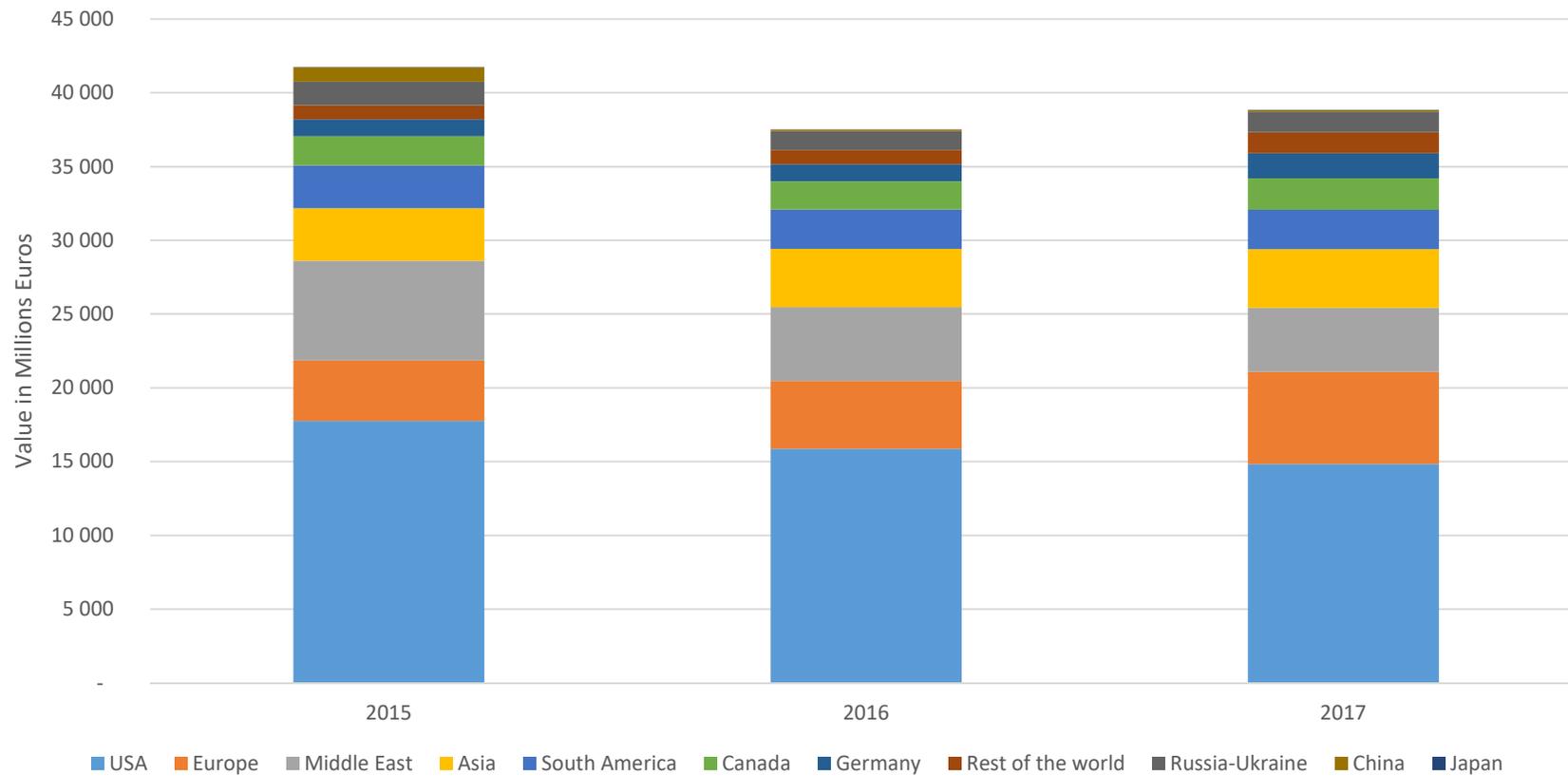
# Abroad production – KIA



	2012	2013	2014	2015	2016
<b>TOTAL</b>	<b>1 138 150</b>	<b>1 233 305</b>	<b>1 337 207</b>	<b>1 322 183</b>	<b>1 467 191</b>

# SOUTH KOREA CARS EXPORTS VALUE: MILLIONS \$, 2015–17

AUTO EXPORTS FROM KOREA



## Situation de L'industrie Automobile Coréenne (1)

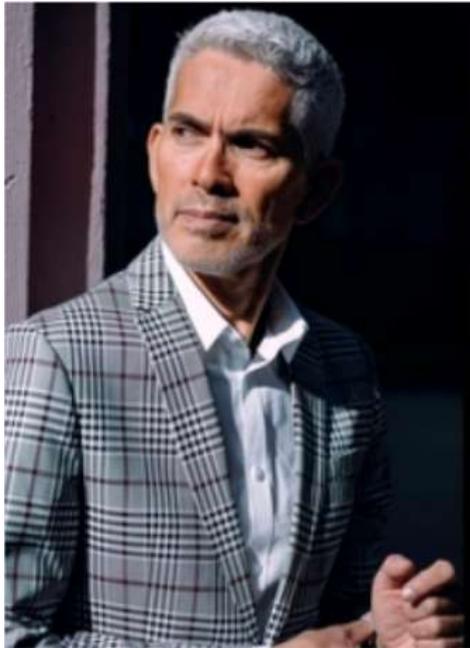
### 4• La marche vers la « qualité » de Hyundai-Kia ?

Les modèles Hyundai et Kia ont longtemps souffert d'une image médiocre concernant la fiabilité et les performances. Le groupe a débauché Peter Schreyer (ex-Audi) pour en faire le patron du style Kia en 2006, puis le président de la marque fin 2012, et enfin le patron du design pour le groupe entier en 2013 ! Après être monté en gamme (donc en tarifs !) et en qualité - Kia est 2e derrière Porsche dans le classement américain JD Power 2015 sur la qualité, Hyundai 4 derrière Jaguar. Depuis janvier 2010, Kia offre une garantie de 7 ans (150.000 km maxi) sur tous ses modèles neufs vendus en Europe et depuis janvier 2011, les Hyundai sont garanties 5 ans sans limitation de kilométrage.

### 5• Le rêve du haut de gamme pour enfin changer l'image des marques ?

Hyundai et Kia (Opirus puis K9 pour Kia, Equus puis Genesis pour Hyundai) veulent développer leur haut de gamme avec Genesis. Lancée en novembre 2015, elle aura une vocation mondiale, et son arrivée en Europe permettra une incursion sur les segments supérieurs - la G90 affiche ainsi des dimensions et des ambitions qui la placent en face d'une Classe S ou d'une Série 7.

Création de bureaux de Style (Californie pour HMC et Allemagne pour KMC)  
pour amener l'attractivité des produits au niveau mondial



Oleg Son

KIA China Design Director



Simon Loasby

HYUNDAI China Design  
Director



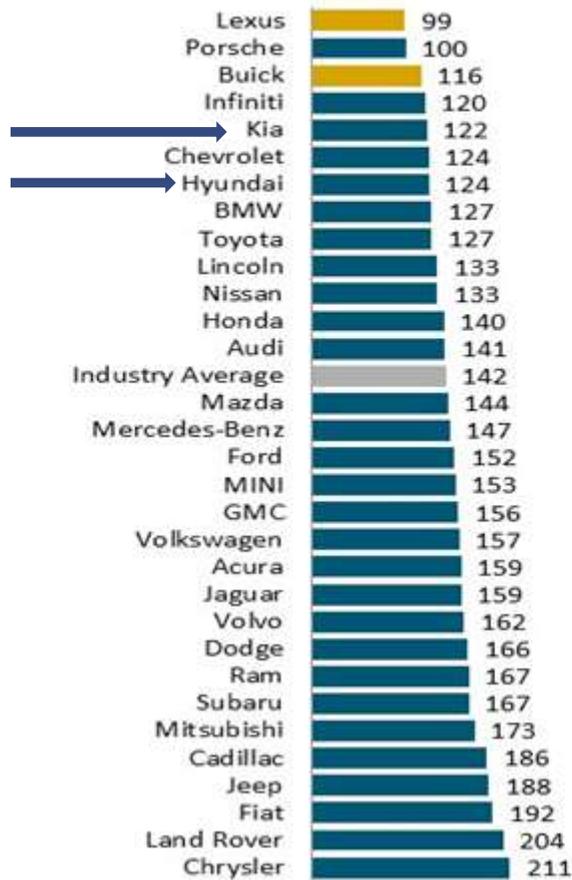
Pierre Leclercq

KIA Styling Director

# J.D. Power 2018 U.S. Vehicle Dependability Study<sup>SM</sup> (VDS)

## 2018 Brand Ranking

Problems per 100 Vehicles (PP100)



## J.D. Power 2018 U.S. Vehicle Dependability Study<sup>SM</sup> (VDS)

### Top 3 models per segment Car Segments



## J.D. Power 2018 U.S. Vehicle Dependability Study<sup>SM</sup> (VDS)

### Top 3 models per segment SUV, Van, Pickup Segments



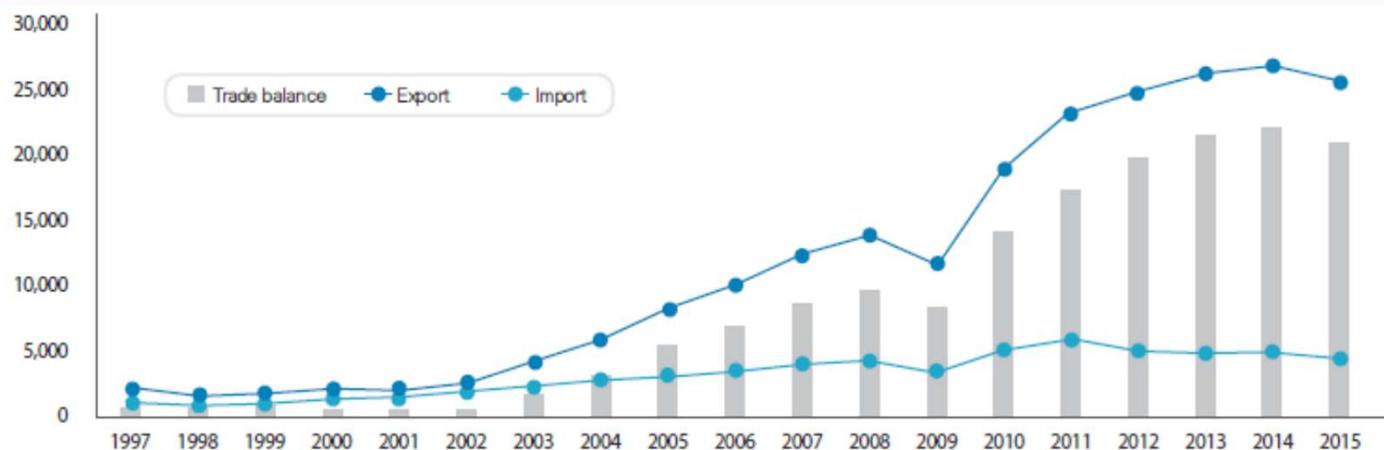
# EXPORT AND IMPORT STATUS OF AUTO PARTS INDUSTRY

Since the mid-2000s, auto parts exports have been rapidly growing and leading industry growth, with its growth rate exceeding that of total sales.

- Total industry sales have increased 2.1% annually on average while exports have soared 2.6% over the past five years, which shows that Korea's auto parts industry has grown from a domestic-oriented industry to one driven by exports.
- This is due to increased direct exports to global finished-automakers and auto parts manufacturers, and the increased export of local auto parts due to the expanding overseas production of Korean finished-automobile manufacturers.

## Export and Import Status of Auto Parts Industry

(USD million)



Source: Korea International Trade Association (KITA)

# STATUS OF KOREA'S 10 LARGEST AUTO PARTS VENDORS

## Status of Korea's 10 Largest Auto Parts Vendors

(USD million, no. of employees)

Rank	Company Name	Sales	Workforce	Major Production Items
1	Hyundai Mobis	16,272	8,841	Module and system (chassis module, cockpit module, and front end module)
2	Hyundai Wia	6,604	3,481	Transmission, engine, and universal joint
3	Hyundai Powertech	2,947	1,997	Automobile power transmission system (automatic transmission)
4	Mando	2,639	4,307	Brake, steering, and suspension
5	Hyundai Dymos	1,919	1,612	Transmission, axle, and seat
6	Hyundai KEFICO	1,373	1,199	Engine control system, automatic transmission control system
7	Kyungshin	1,163	1,326	Wiring harness
8	Sungwoo Hitech	1,063	1,659	Bumper rail, side member
9	Yura Corporation	1,039	2,105	Wiring harness, junction box
10	Heesung Catalysts	907	419	Automobile catalyst

Note: Rank is based on sales amount in 2015

Source: Korea Enterprise Data

# GLOBAL RANKING OF MAJOR AUTO PARTS MANUFACTURERS

Global Ranking of Major Auto Parts Manufacturers

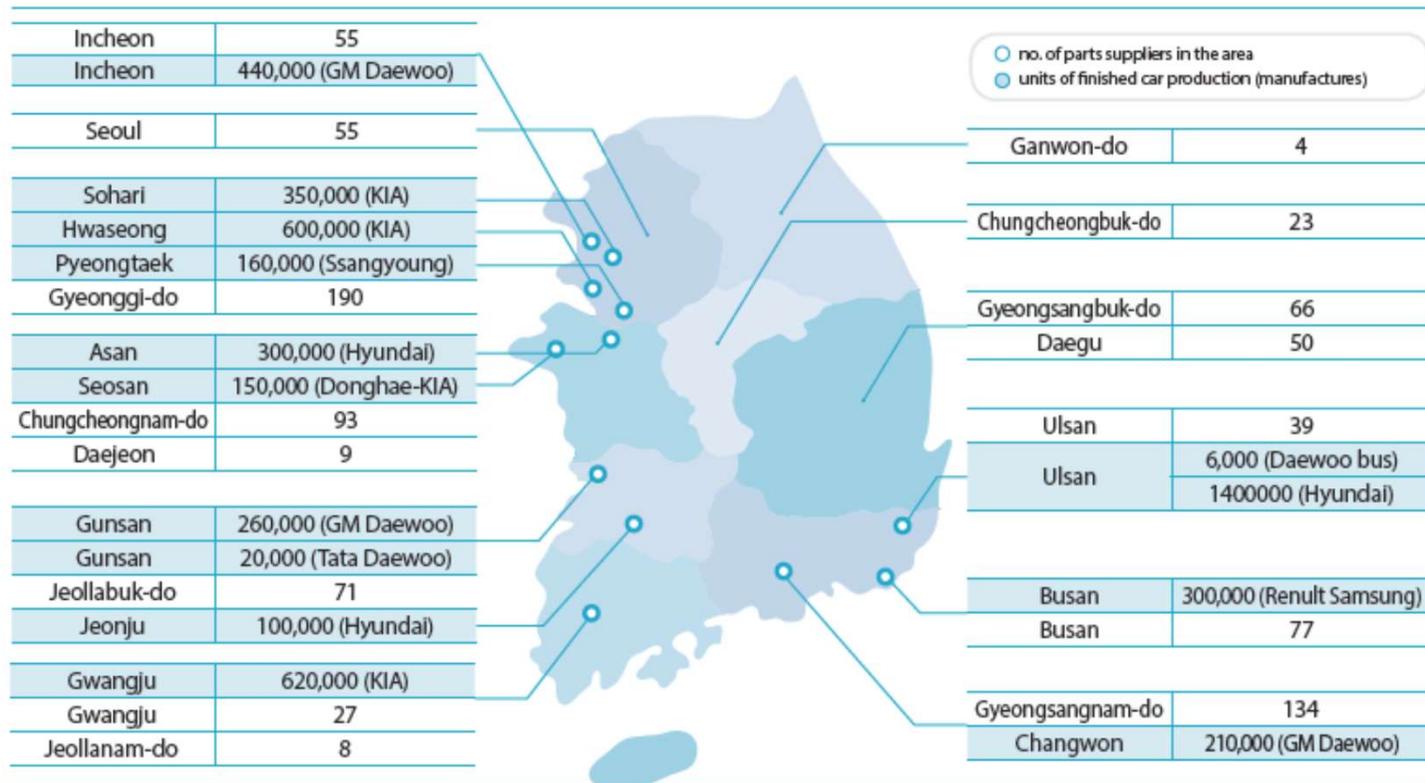
(USD million)

Rank	2010		2013		2015	
	Company (Country)	Delivery Amount	Company (Country)	Delivery Amount	Company (Country)	Delivery Amount
1	Bosch (Germany)	34,565	Bosch (Germany)	40,183	Bosch (Germany)	44,825
2	Denso (Japan)	32,850	Denso (Japan)	35,849	Denso (Japan)	36,030
3	Continental AG (Germany)	24,819	Magna International (Canada)	34,375	Magna International (Canada)	32,132
4	Aisin Seiki (Japan)	24,613	Continental AG (Germany)	33,500	Continental AG (Germany)	31,480
5	Magna International (Canada)	23,600	Aisin Seiki (Japan)	27,125	ZF (Germany)	29,518
Korea	Hyundai Mobis (9th)	14,433	Hyundai Mobis (6th)	24,677	Hyundai Mobis (6th)	26,262
	Hyundai Wia (45th)	4,115	Hyundai Wia (35th)	6,741	Hyundai Wia (29th)	7,480
	Mando (53rd)	3,827	Mando (43rd)	5,145	Mando (45th)	5,560
	Hyundai Dymos (92nd)	1,338	Hyundai Powertech (54th)	3,885	Hyundai Powertech (50th)	4,554
			Hyundai Dymos (76th)	2,434	Hyundai Dymos (65th)	3,200

Source: Automotive News

# DISTRIBUTION OF FINAL ASSEMBLY PLANTS AND TIERS-1 SUPPLIERS' PLANTS

Distribution of Domestic Finished Car Manufacturers and Primary Parts Suppliers



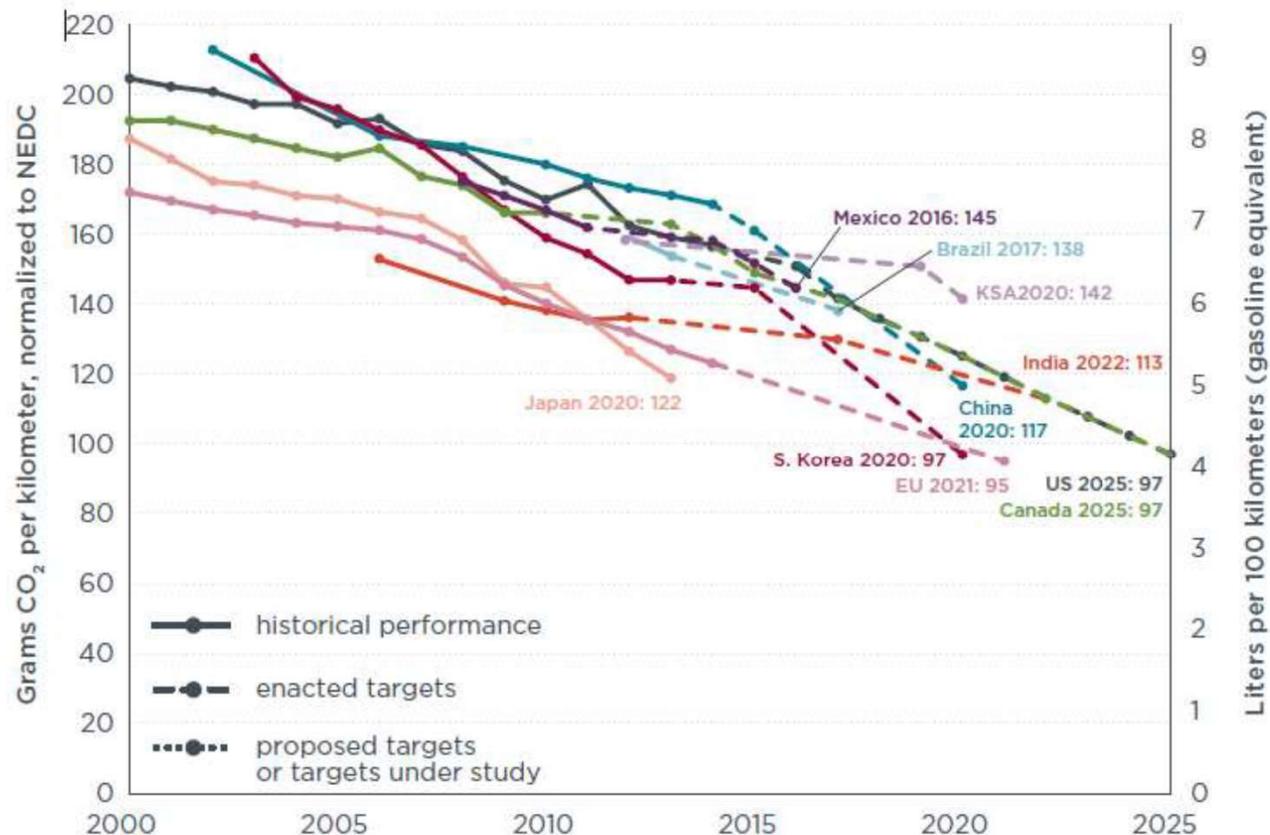
Source: Korea Auto Industries Coop. Association (KAICA), Respective companies of finished automakers

# SITUATION DE L'INDUSTRIE AUTOMOBILE CORÉENNE (2)

- Ce développement a bénéficié de l'action méthodique et coordonnée des « KOREA Inc », système organisant et coordonnant de façon pragmatique et apolitique les différents acteurs de l'économie coréenne, Ministères, Universités, entreprises et banques;
- Se traduisant par un appui plus ou moins discret de l'administration, avec une réglementation copiée sur celles des principaux marchés exports :
  1. USA pour les gammes essence,
  2. EU pour les gammes diesel
  3. Savant « bricolage » des réglementations USA et EU pour faciliter l'adaptation export tout en étant un frein aux importations de pièces et composants,
  4. Si nécessaire obligations ponctuelles de re-tester ou revalider en Corée,
  5. Pression discrète du fisc pour décourager les acheteurs de véhicules étrangers
- Et d'un nationalisme très fort des coréens:
  - Les flottes d'entreprises sont coréennes, et
  - Les fournisseurs de HMC/KMC n'ont pas le droit de travailler pour les étrangers.
  - De plus, toute croissance de part de marché des étrangers au-delà d'un seuil implicite de 30% se traduit par des interventions de divers secteurs, la presse, les douanes...

# ECONOMY AND GHG STANDARDS, SOUTH KOREA, 2000–2025

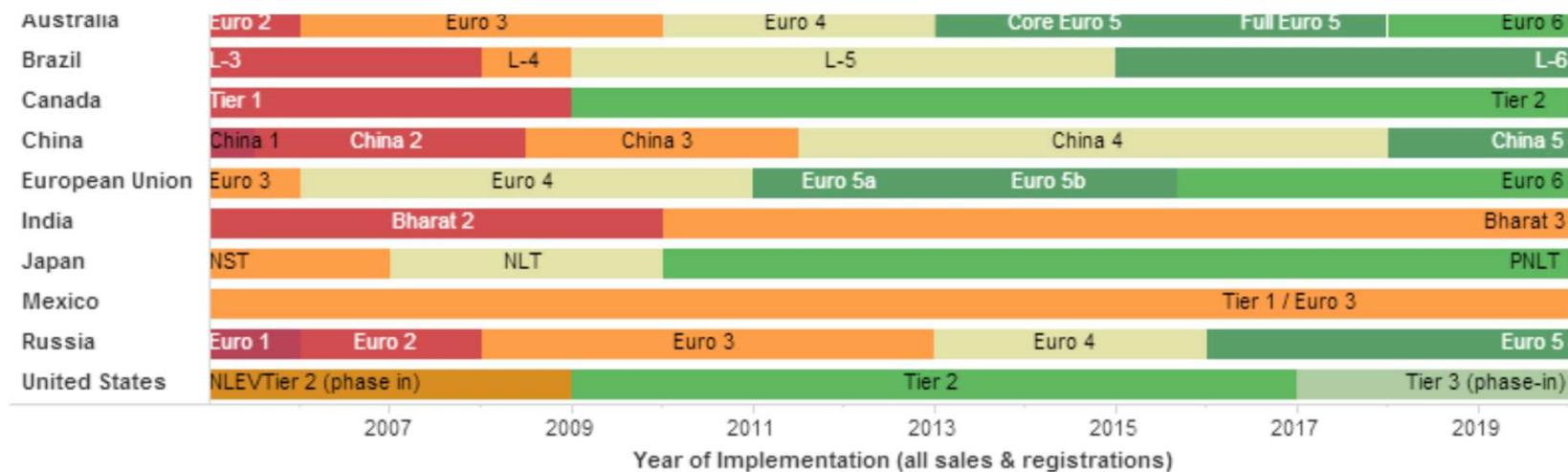
- Korea's emission target of 97g CO<sub>2</sub>/km by 2020, will require an annual improvement rate over twice that of (EU).



\* Note that Japan has already exceeded its 2020 statutory target, as of 2013.

# SOUTH KOREA EMISSION STANDARDS

- The South Korean Emission standards for light-duty gasoline vehicles are based on US/California standards.
- CARB LEV 2 is expected to continue till 2017, post which CARB LEV 3 will be adopted.



Euro-equivalent standard



# SITUATION DE L'INDUSTRIE AUTOMOBILE CORÉENNE (3)

- Cette croissance rapide, basée des investissements massifs et l'endettement, s'est accompagnée de la chute des constructeurs les plus faibles déclenchée par la crise asiatique de 97 :
  - DAEWOO en faillite est racheté par GM en 2002
  - KIA devient la propriété de Hyundai en 1998 (achat de 51% du capital)
  - RSM est racheté par RENAULT en 2000
  - SSANGYONG est racheté d'abord par SAIC, puis par MAHINDRA en 2010
- Mais là encore « KOREA Inc. » a bien fonctionné et globalement le système coréen a su préserver l'emploi et l'activité en Corée (pas de fermeture d'usine et recyclage des activités dans les autres Chaebols). Le groupe DEAWOO a été dépecé, mais les activités du groupe n'ont pas disparu et les emplois non plus.
- Si RSM et SSANGYONG survivent, « KOREA Inc » va être mis à dure épreuve avec l'inévitable restructuration de GM-KOREA. Le bras de fer est engagé, les coréens ayant bien l'intention de faire payer très cher à GM toute fermeture d'usine, sauf si l'intérêt stratégique supérieur du pays (accord USA-Corée) devait en décider autrement.
- La vitesse avec laquelle le gouvernement coréen a accepté d'amender le FTA avec les USA en attestent, au grand dam de la population coréenne.

## DAEWOO en faillite racheté par GM



### **Automobile : Le rachat de Daewoo entériné**

En 2002, GM rachète Daewoo pour \$ 1.2 milliard (dettes de 834 millions incluses)

Création d'une joint venture « GM – Daewoo Motor »  
(67% GM – 33% Créanciers)

Reprise de 4 usines  
Suppression de 13 usines à l'étranger

**Best seller\***  
Daewoo Matiz



104 481 voitures vendues en  
Europe (2000)

\*Avant rachat

## Samsung Motors racheté par RENAULT



**RENAULT**

### Renault rachète Samsung Motors

En 2000, Renault rachète Samsung Motors, filiale de Samsung endettée suite à la crise (dettes de 247 millions d'euros)

Samsung devient Renault Samsung Motors (RSM)

Renault actionnaire à 80.1%  
Samsung actionnaire à 19.9%

**Best seller\***  
Samsung SM5



> 500 000 unités vendues  
(1998-2013)

\*Avant rachat

## SSANGYONG racheté par MAHINDRA



**Le constructeur indien Mahindra s'offre le coréen Ssangyong, mal en point**

Après avoir subi de lourds déficits en 2008 et 2009  
Ssangyong Motor se fait racheter par  
Mahindra & Mahindra pour 340 millions d'euros  
(contrôle de 70% de Ssangyong)

**Best seller\***  
Ssangyong Korando II



(2006-2010)

\*Avant rachat

# SITUATION DE L'INDUSTRIE AUTOMOBILE CORÉENNE (4)

- Les dernières années ont montré les limites de HMC/KMC
  - La paix sociale en Corée a été achetée au prix de hausses de salaire importantes, qui placent HMC/KMC parmi les plus hauts salaires de Corée
  - La hausse de la qualité, l'accroissement de la technologie et du contenu produit ont renchéri les voitures coréennes
  - Qui conservent une image floue à l'étranger, sans personnalité marquée, avec des produits qui s'essouffent vite, en particulier aux USA
  - Une attaque « politique » violente et ciblée des autorités chinoises pour punir les Coréens d'avoir accepté le bouclier antimissile THAAD des USA.
- De plus l'industrie automobile, comme l'industrie navale, ne fait plus partie des priorités de la Corée.
- Cependant l'industrie automobile coréenne a désormais atteint une taille et un niveau de technicité qui devront lui permettre de surmonter les difficultés présentes.
  - La Corée reste le 4ème constructeur mondial,
  - Le système industriel coréen est très efficace, capable de :
    - Développer très rapidement des produits sophistiqués (typiquement 50% du temps requis en France),
    - Produire avec un haut niveau de qualité,
    - Organiser une logistique supérieurement efficace

## **Les coréens gardent une image floue à l'étranger, sans personnalité marquée, avec des produits qui s'essouffent vite, en particulier aux USA**

- Suite à la mise en œuvre de l'ALE, les exportations de voitures sud-coréennes vers les États-Unis ont augmenté de 10,6 milliards de dollars américains à 17,6 milliards de dollars américains entre 2012 et 2015.
- Conformément à l'ALE, les droits de douane sur les voitures sont passés de 2,5% à 0% en 2016, mais les exportations annuelles sont tombées à 15,6 milliards de dollars US en 2016 et à 14,7 milliards de dollars US l'année dernière. De même, le volume d'exportation annuel est passé de 1,06 million de véhicules à 840 000 entre 2015 et l'année dernière.
- "C'est parce que les constructeurs sud-coréens n'ont pas réussi à satisfaire les consommateurs locaux et ont augmenté leur production aux États-Unis et les constructeurs automobiles japonais ont fait bon usage de l'ALENA", a déclaré Kim Bau, analyste senior chez KIET.

## Des inquiétudes montent sur l'avenir de l'industrie automobile coréenne,

- Samsung Securities estime que la production domestique de Hyundai Motors est passera de 3,17 millions véh. en 2017 à 2,95 millions en 2020 puis à 2,4 millions en 2021, soit la perte de 100.000 à 160.000 emplois.
- Avec des relations patrons-syndicats hostiles, des grèves fréquentes et une hausse continue des salaires, les installations de fabrication sont déplacées à l'étranger à un rythme rapide.
- Selon Hyundai Research Institute 94.000 emplois seraient perdus après le retrait de GM Korea, qui produit entre 400 000 et 500 000 véhicules par an.
- Le salaire minimum est sur le point d'augmenter et les heures de travail sont sur le point d'être réduites, tandis que les systèmes de salaires des constructeurs automobiles et des équipementiers resteront tels qu'ils sont, ce qui signifie que les entreprises locales n'ont pas d'autre choix que de déménager à l'étranger.



The Korean automotive industry is forecast to lose no less than 160,000 jobs after 2021.

<http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=22456>

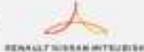
## Une attaque « politique » violente et ciblée des autorités chinoises pour punir les Coréens d'avoir accepté le bouclier antimissile THAAD des USA.

- The crisis of Korean auto parts makers that have entered the Chinese market is illustrated by the ongoing restructuring efforts of DAS Corp.
- DAS Corp. established DAS (Beijing) Automotive Component, its first overseas subsidiary, in 2003. The Chinese affiliate's success encouraged the company to set up production lines in India, Brazil and Turkey as well as the United States and the Czech Republic. The company has also increased the number of its subsidiaries in China to nine. DAS currently has four wholly owned subsidiaries and five other Korea-China joint ventures in China.
- The sales of DAS (Beijing) Automotive Component fell slightly from 184.6 billion won (US\$171.96 million) in 2015 before the controversy over the THAAD to 176.2 billion won (US\$164.14 million) in 2016. The figure then plunged to 109.3 billion won (US\$101.82 million) in 2017 after the controversy over the THAAD erupted.
- A CEO from a South Korean auto component producer in China described the difficulty facing Korean companies this way: "Profits of auto parts makers have reached a limit as their plant operating ratio has fallen to the 60 % compared with two years ago, while fixed costs remain unchanged."
- Another CEO from an auto parts company said, "The conflict over the THAAD issue has not been completely resolved so many suppliers haven't received money for their parts deliveries yet. This is why many heads of suppliers are considering restructuring or leaving the parts business."



<http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=21702>

## La Corée reste le 4ème constructeur mondial

RANG	Groupe Stratégique	2018	2019	2020	2021
1	Volkswagen 	11 486 527	11 640 066	11 931 922	12 269 363
2	Renault-Nissan-Mitsubishi 	10 566 036	10 858 047	11 169 187	11 283 810
3	Toyota 	10 264 764	10 521 660	10 685 889	11 090 902
4	Hyundai-Kia 	7 536 726	7 970 439	8 219 330	8 441 635
5	General Motors 	6 557 832	6 649 179	6 754 386	6 814 626
6	Ford 	6 298 844	6 402 716	6 521 776	6 586 097
7	Honda 	5 339 111	5 443 111	5 463 384	5 519 682
8	FCA 	5 022 384	4 791 984	4 792 578	5 094 753
9	PSA 	4 600 866	4 472 403	4 408 382	4 617 159
10	Suzuki 	3 329 911	3 463 454	3 448 236	3 528 522

## Avec l'achat de Harman, le groupe SAMSUNG prend enfin une position significative dans la technologie automobile

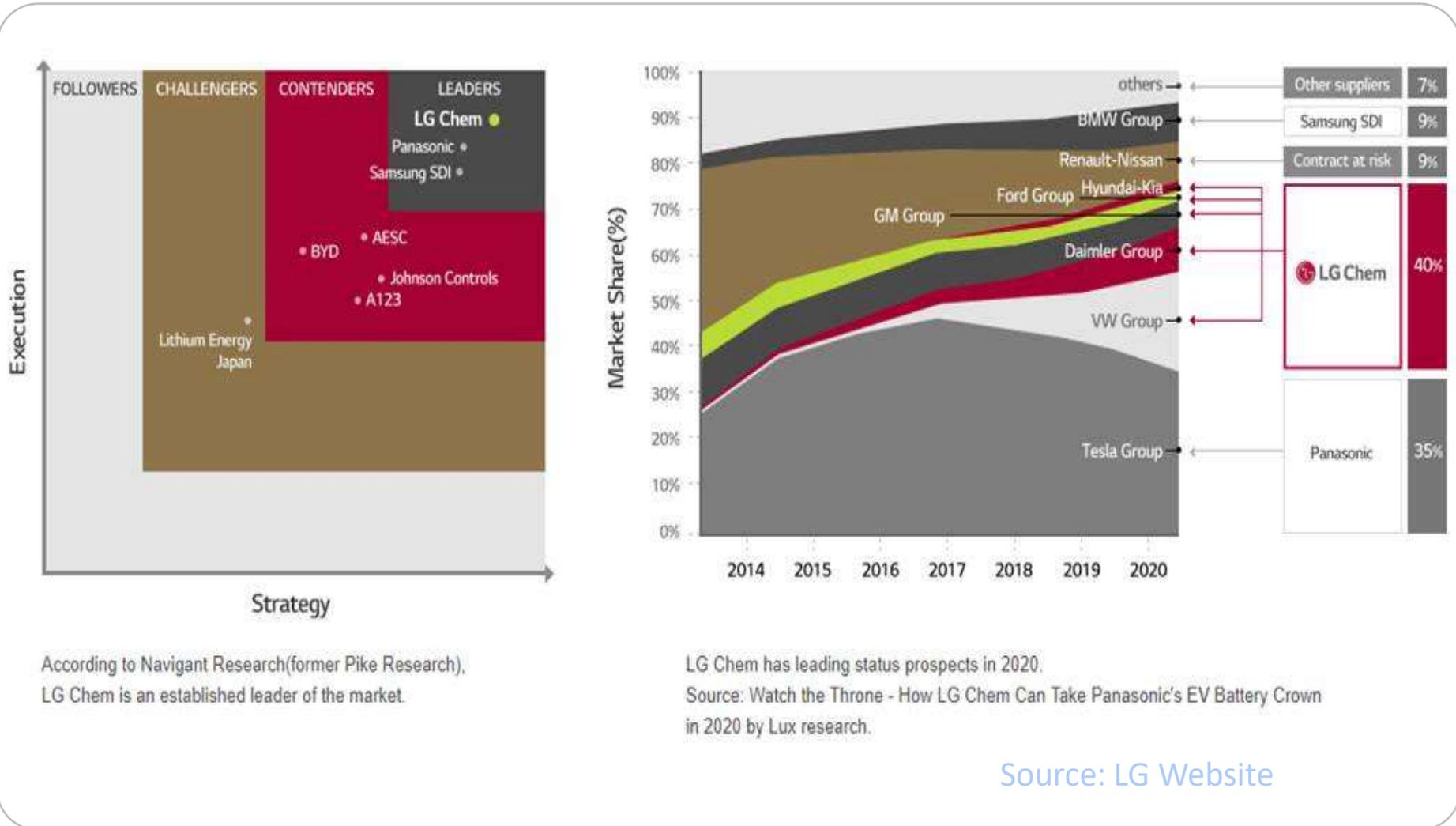
Selected automotive supplier acquisitions, 2012-2017 (YTD)

2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bohong / Westcast Industries	Amtel / Neumayer Teikof	Amtel / Kaiser	AVIC Automotive / Henniges	Freudenberg / TBVC	Motherson Sumi Systems / PKC Group
Bosch / SPX	BorgWarner / Wahler	Amtel / Kuepper Group	BorgWarner / Remy International	Illinois Tool Works / TRW Auto. Elec. & Comp.	Lear / Grupo Antolin (Seating & Metal Business)
Continental / Freudenberg molded brake parts	Gentex / JCI HomeLink	AUNDE / Fehrer	China National Tire / Pirelli	Musashi Seimitsu / Hay	Intel / Mobley
Continental / Parker Hannifin MCS	Gentherm / W.E.T. Automotive	AVIC / Hilit	Continental / Elektrobit	Megatech / Boshoku Europe	Superior Industries / Uniwheels
Delphi / FCI MVL	Grammer / Nectec	AVIC / KOKI Technik	Delphi / HellemanTytton	AVIC / Ningbo Joyson / KSS	ZM / CRCI / Bosch SMG
Faurecia / ACH Interiors	Hana / Visteon climate business	Bosch / ZF Lenksysteme	Grupo Antolin / Magna interior business	Plastic Omnium / Faurecia exterior bus.	BorgWarner / Sevcon
Grupo Antolin / CML	Huayu Auto. Systems / Yanfeng Visteon JV	Delphi / Unwired Technology	Harman / Symphony Teleca / Redbend	Yinyi Group / Punch Powertrain	Luxshare / ZF Body Controls
Hebei Lingyun / Kiekert	Mahle / Behr	Federal-Mogul / TRW valves business	Johnson Electric / Stackpole	Valeo / STE Automotive	Fountain West / Bosch Mahle Turbo Chargers
Lear / Guilford Mills	Nidec / Honda Elesys	Lear / Eagle Ottawa	Linamar / Montupet	CIE Automotive / Grupo Amaya Telleria	KSS / Takata
Magna / Ixetic	Ningbo Huaxiang / HIB Trim Parts	MAHLE / Letrika	Magna / Getrag	Samsung / Harman	TE Connectivity / Hirschmann Car Comm.
Metalsa / ISE Automotive	TMT / ZF Boge	Sensata / Schrader	MAHLE / Delphi thermal business	Valeo / Ichikon	Fuxin Dare Automotive / Carcoustics
Nemak / JL French Automotive	Tokai Rubber / Anvis	Shanghai Prime Machinery / Nedschroef	Mann+Hummel / Affinia	VBP Group / Mobile Climate Ctrl. Group	Genuine Parts / Alliance Automotive
Tupy / Cifansa	Wangfeng / Meridian Lightweight	Visteon / JCI auto. electronics bus.	NGK Spark Plug / Wells Vehicle Electronics	American Axle / Metaldyne	CIE Automotive / Newcor
Wuhan Iron & Steel / ThyssenKrupp TB	Wanxiang Group / A123	ZF / TRW	Valeo / Peiker Acoustic	Mecaplast / Key Plastics	WABCO / RH Sheppard

Key: Acquirer/Target

Note: Excluding financial sponsor led transactions. Some 2017 transactions are signed, but not yet closed

## Collectivement SAMSUNG/LG/SK sont le leader mondial de la technologie des batteries



## Les principaux groupes d'affaires investissent de façon dynamique

- LG Chem prévoit augmenter ses investissements dans les installations de 52% à 3,8 billions de wons (3,4 milliards de dollars) et 22,2% en recherche et développement (R & D) à 1,1 billion de wons (990 millions de dollars) par rapport à l'année précédente.
- Samsung Electronics est à la recherche d'opportunités de fusions et acquisitions (F & A) liées à l'activité électronique automobile en organisant le Samsung Innovation Summit en Israël le 11 mars (heure locale). Samsung SDI devrait investir plus de 200 milliards de wons cette année pour développer son usine de production de batteries cylindriques qui produit non seulement de petites batteries mais aussi des batteries pour véhicules électriques.
- SK Innovation réalisera 840,2 milliards d'euros pour la construction d'une nouvelle usine de batteries de voitures électriques en Hongrie, 200 milliards de wons pour la production de séparateurs de batterie lithium-ion (LiBS) pour véhicules électriques et d'une usine de batteries à Seosan.
- L'industrie s'attend au développement rapide des EV et les grandes sociétés coréennes auront une plus grande influence sur le marché. Selon l'Association coréenne du commerce international (KITA), les exportations de voitures électriques et de nouveaux articles industriels (batteries pour voitures électriques, etc.) ont augmenté de 560,0% et de 152,8% par rapport à 2014, respectivement.

# COMPARATIVE COST STRUCTURE OF OEM'S

## Cost Structure of Major Auto Manufacturing Countries (2011)

Cost Structure	Korea	Japan	Germany	Mexico	US
Sales	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Raw Material	68.6	67.8	71.0	59.9	77.6
Fuel	0.5	1.0	0.9	0.8	0.5
Outsourcing Cost	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
Labor	4.7	10.1	13.9	3.3	11.0
Depreciation	5.5	4.8	3.7	11.1	4.5

Source: Mizuho Bank of Japan

# KOREA AUTO PARTS COMPETITIVENESS

Comparison of Competitiveness of Auto Parts: Korea, China, and Japan

Year	Price Competitiveness			Quality Competitiveness			Technological Competitiveness		
	Japan	Korea	China	Japan	Korea	China	Japan	Korea	China
2014	100	105.8	118	100	94.5	79.5	100	90.3	78.9
2004	100	112.5	127.8	100	91.6	73.9	100	87.4	67

Source: Korea Institute for Industrial Economics and Trade (KIET), Automobile Parts Promotion Foundation

- In cost, Korea's auto parts industry is more price competitive than that of Japan,
- In quality, Korea's competitiveness is on the rise to reach Japan, increased from 91,6% of Japan in 2004 to 94,5% in 2014.
- This is due to improvements in various areas, including the skill level of workers, production facilities, the level of efficiency in production processing, the quality of parts, and the management and design of parts.
- However, China is now narrowing the gap with Korea.
- In technology, Korea's auto parts makers are narrowing their gap with the Japanese while being chased by the Chinese.
- Korea has caught up for ICE vehicles parts, but needs to continue leading technological development, such as lightweight and downsized engines, in order to improve the fuel economy.

# SITUATION DE L'INDUSTRIE AUTOMOBILE CORÉENNE (5)

- Excepté le marché Japon qui leur est interdit, HMC/KMC a une répartition harmonieuse des volumes entre USA, Europe et Asie
- HMC/KMC ont déjà organisé une réponse produit très forte aux baisses de volumes constatées en 2017 en Chine (nouveaux SUV's) et aux USA,
- Si HMC/KMC ne peut plus bénéficier du support direct de l'administration coréenne pour la vente de véhicules, et n'en a d'ailleurs plus besoin,
- HMC/KMC bénéficie de son support massif dans les technologies du futur, à travers le système d'innovation coréen, qui est particulièrement bien positionné avec des leaders, dans les domaines des nouvelles propulsions, Hybrid, EV, H2, batteries, etc...et du véhicule autonome:
  - Renault/Nissan a décidé de développer avec VALEO/NAVYA en Corée le véhicule autonome
  - Avec l'achat de HARMANN, le groupe SAMSUNG prend enfin une position significative dans la technologie automobile
  - Collectivement SAMSUNG/LG/SK sont le leader mondial de la technologie des batteries

## Hausse de la qualité, l'accroissement de la technologie et du contenu produit ont renchéri les voitures coréennes

- At the Consumer Electronics Show (CES) 2018 in Las Vegas, Hyundai Motor Company named its latest next-generation fuel cell electric vehicle (FCEV) NEXO.
- NEXO means advanced technology and is the name of an island in Denmark, meaning the spirit of water.
- NEXO is capable of SAE Level 2 autonomous driving by using highway driving assist (HDA) system, blind-spot view monitor (BVM), remote smart parking assist (RSPA) system, and so on. NEXO can be charged within five minutes and it has a driving range of 590 km. The driving range, which has yet to be certified, is a 40% or so improvement in comparison to the predecessor Tucson FCEV.
- NEXO is the first tangible form of the three mobility vision concepts suggested at last year's CES, that is, clean mobility, freedom in mobility, and connected mobility.



Hyundai Motor Company named its latest next-generation fuel cell electric vehicle (FCEV) NEXO on January 8 (local time), the day before the opening of Consumer Electronics Show (CES) 2018 in Las Vegas. (photo courtesy: Hyundai Motor)

<http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=20251>

## Renault/Nissan a décidé de développer avec VALEO en Corée un leader mondial du convertisseur de couple

### Valeo : création d'une co-entreprise en Corée du Sud.

06/02/2017 | 18:13

Valeo a annoncé ce lundi après séance avoir signé un accord portant sur la création d'une joint venture détenue paritairement avec le groupe Pyeong Hwa, le partenaire historique sud-coréen de l'équipementier automobile dans le domaine de la transmission.

La société, dont le siège sera installé à Daegu (Corée du Sud), 'disposera d'une empreinte industrielle globale et deviendra le leader mondial dans le domaine des convertisseurs de couple pour boîtes automatiques et boîtes à transmission continue', a souligné Valeo.

Les partenaires apporteront à cette co-entreprise leurs activités respectives dans les convertisseurs de couples situées pour ce qui concerne Valeo à Nanjing (Chine), Atsugi (Japon), San Luis Potosi (Mexique) et Troy (Etats-Unis), tandis que son partenaire sud-coréen apportera ses implantations de Daegu, Waegwan et Seongju (Corée du Sud).

Valeo-Kapec emploiera quelque 3.000 salariés et sera contrôlée, et donc consolidée par intégration globale dans les comptes de Valeo. Elle devrait générer un chiffre d'affaires de l'ordre d'un milliard d'Euros sur une base annuelle et sera relative dès la première année sur la marge opérationnelle du groupe français.

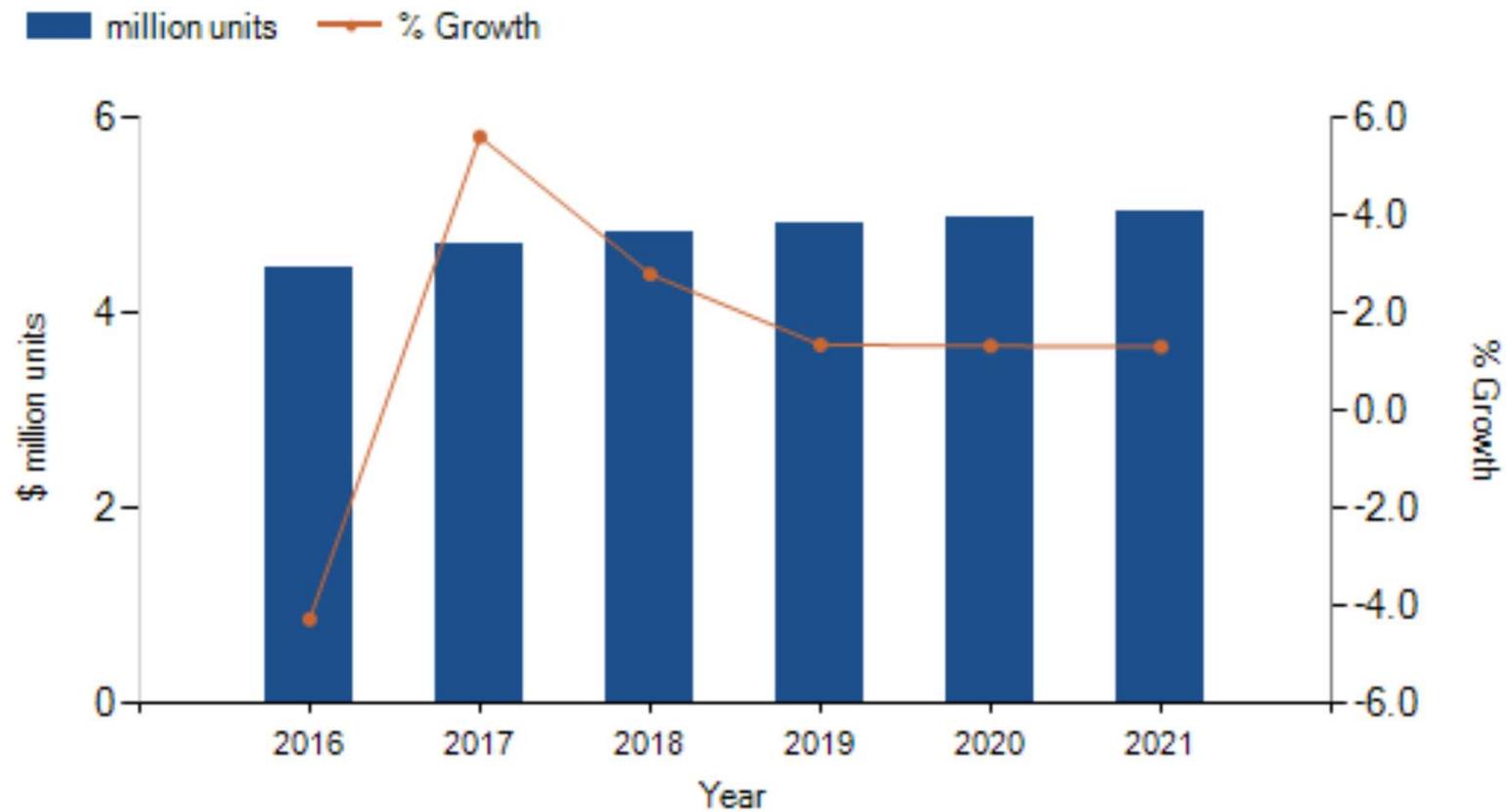


<https://www.zonebourse.com/VALEO-27891158/actualite/Valeo-creation-d-une-co-entreprise-en-Coree-du-Sud-23824062/>

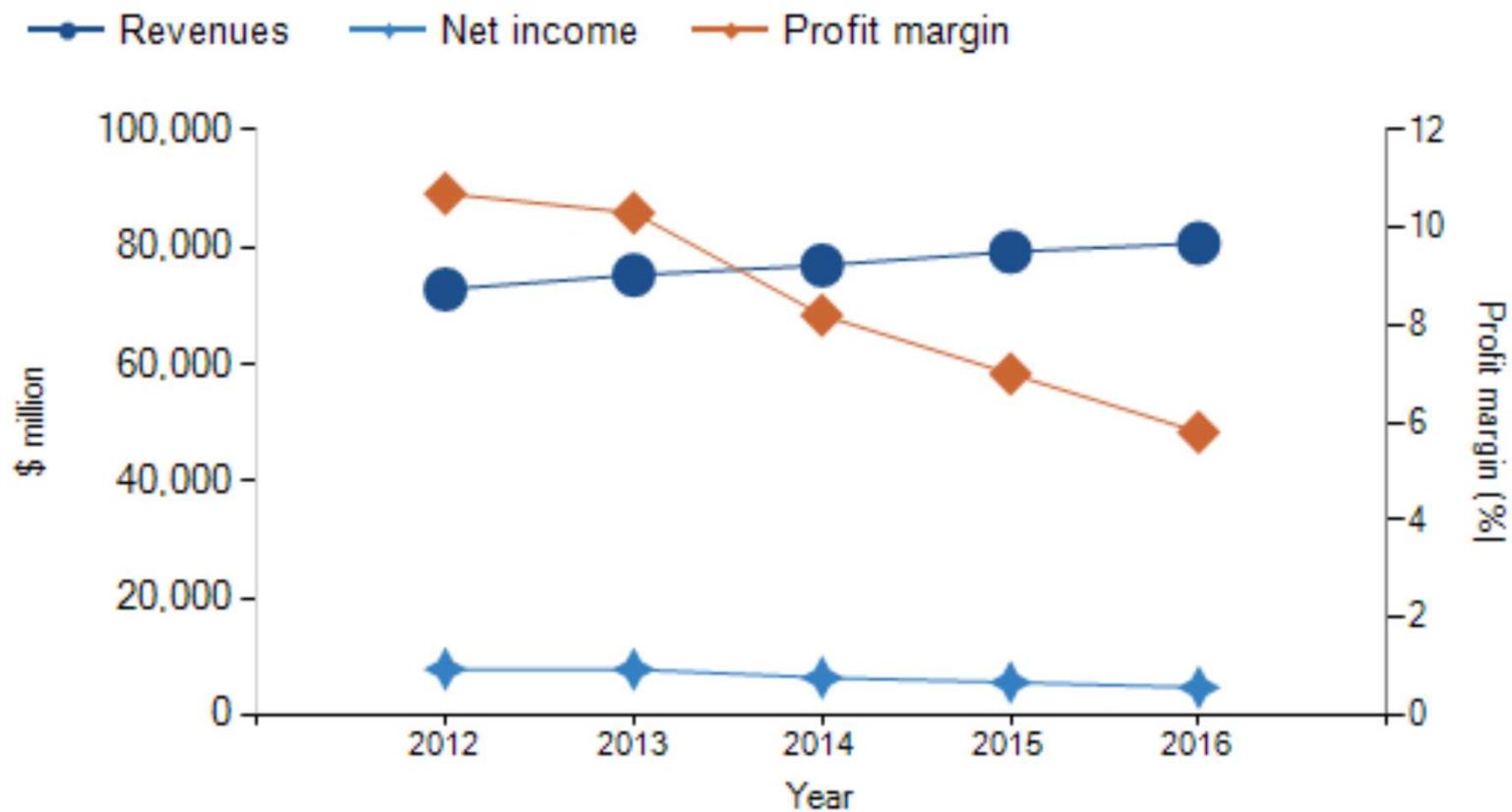
# SOUTH KOREA NEW CARS MARKET VOLUME FORECAST: THOUSAND UNITS, 2016–21



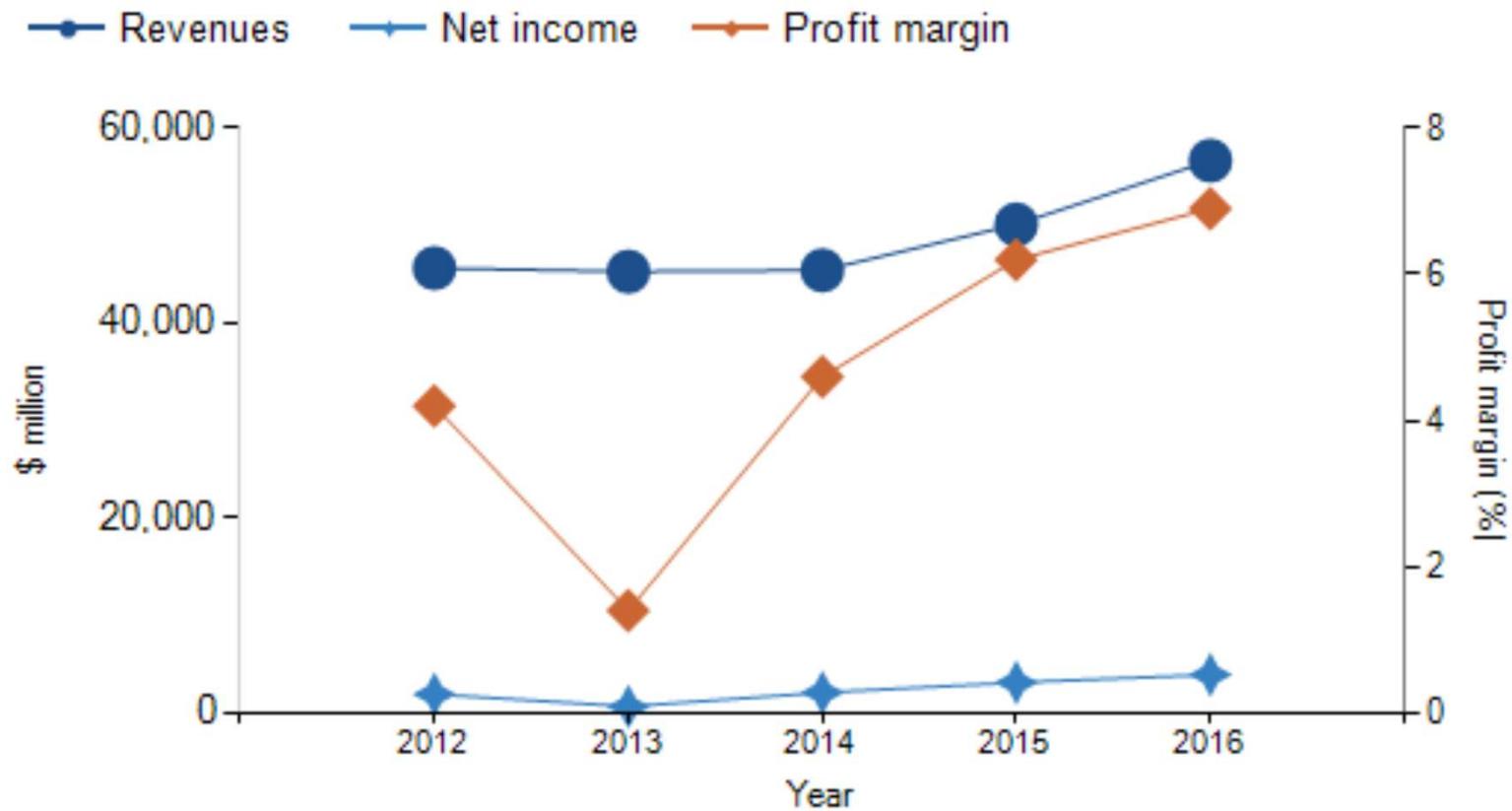
# SOUTH KOREA CAR MANUFACTURING FORECAST: MILLION UNITS, 2016–21



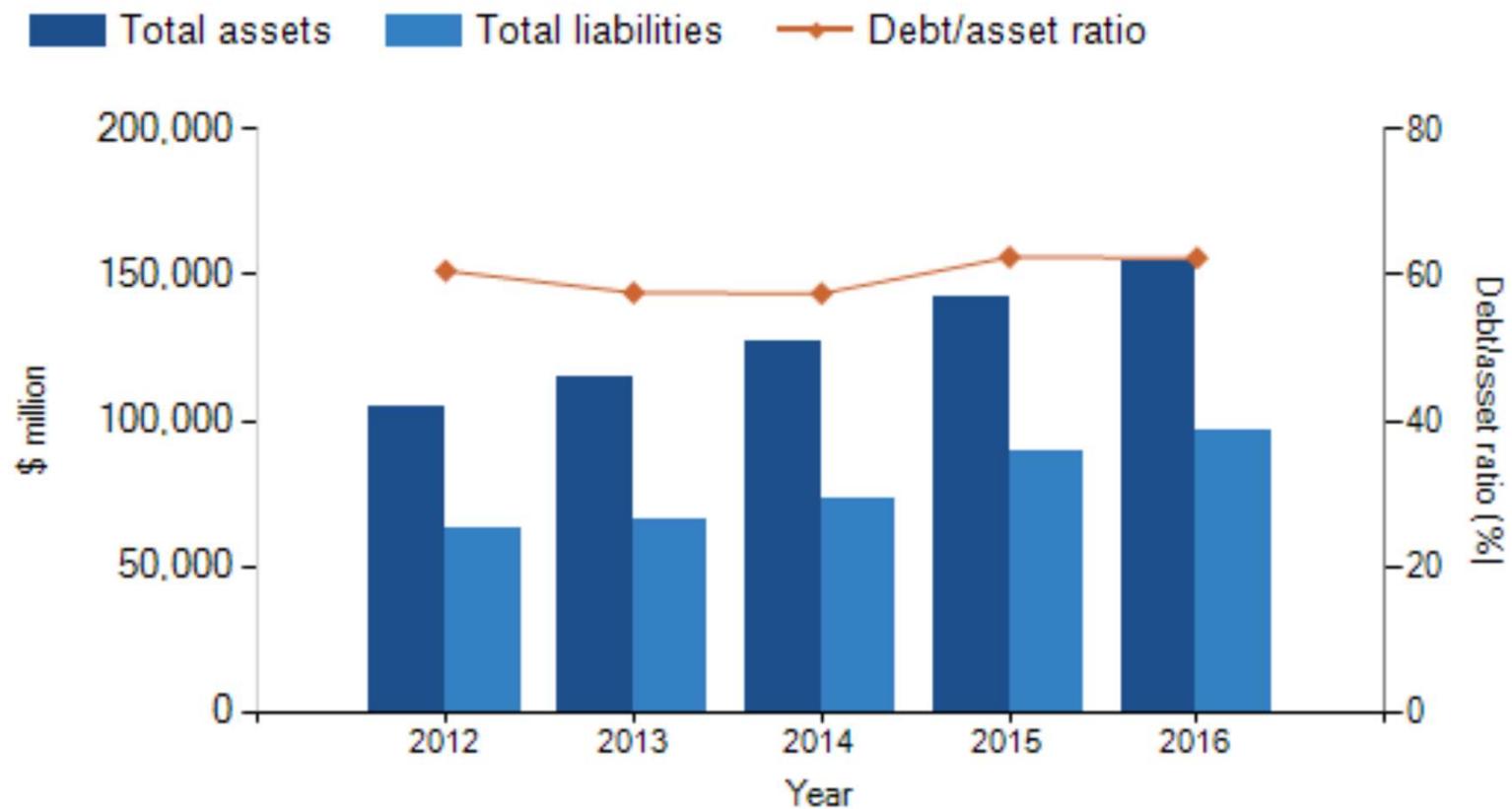
# HYUNDAI MOTOR COMPANY: REVENUES & PROFITABILITY



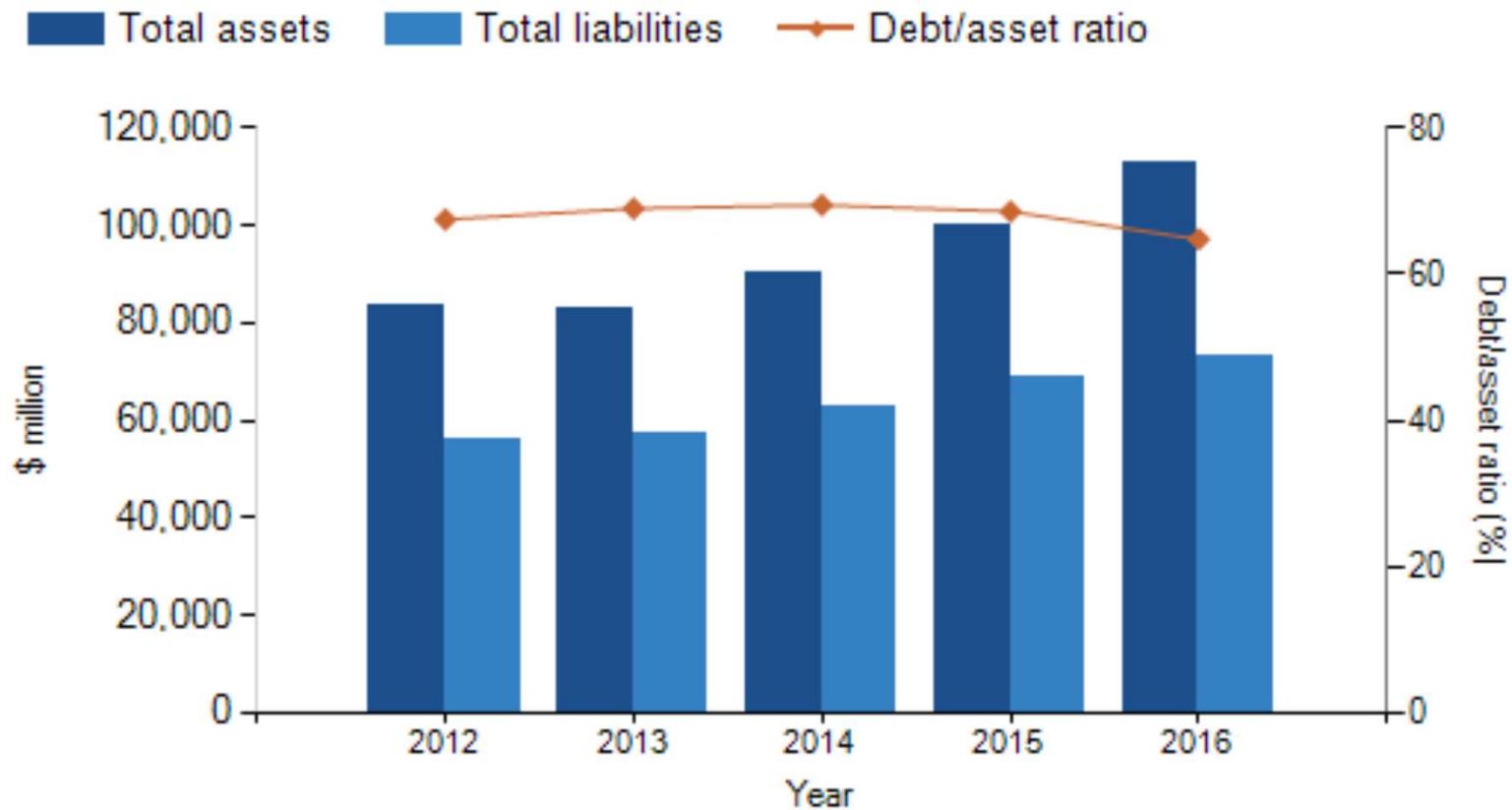
# RENAULT SA: REVENUES & PROFITABILITY



# HYUNDAI MOTOR COMPANY: ASSETS & LIABILITIES



# RENAULT SA: ASSETS & LIABILITIES



# SITUATION DE L'INDUSTRIE AUTOMOBILE CORÉENNE (6)

- Comment les entreprises européennes peuvent-elles bénéficier de l'extraordinaire dynamisme de l'industrie automobile coréenne ?
  - L'industrie coréenne est jeune et ne maîtrise pas toutes les technologies, loin s'en faut,
  - De nombreux fournisseurs européens ont su trouver des formules de coopération performantes pour fournir le marché coréen, comme VALEO, FAURECIA, BOSCH, mais aussi GESTAMP,
  - De nombreux fournisseurs coréens qui doivent suivre HMC/KMC dans leur développement mondial cherchent des partenaires ou support pour leur développement mondial,
  - Cependant le mode de fonctionnement coréen est très particulier:
    - Il faut s'appuyer sur des coréens pour approcher le management coréen
    - Toutes les décisions se prennent en Corée,
    - HMC/KMC ne fait confiance qu'aux Coréens
    - Dès lors, il faut trouver le bon support partenaire pour pénétrer le marché ;
- **SNECI est un bon exemple de réussite.**

## 3 exemples de SUCCES de SNECI en Corée

- **Développement Commercial, technique, projet et qualité de fournisseurs européens :**  
management de la relation avec les clients

- OTTOFUCHS (G)** → Fournisseur allemand :

- ❖ nomination chez un fournisseur de rang 1 : Dong Yang Piston

- BRUGOLA (IT)** → Fournisseur italien de systèmes de fixation :

- ❖ entrée au panel Monde de HMC
- ❖ nomination pour fournir HMC en Slovaquie sur 2 moteurs

- En Corée, toutes les discussions se font en F2F et régulièrement
- La relation humaine est fondamentale pour créer un climat de confiance et être retenu sur un projet

- **Activités Hot desk**

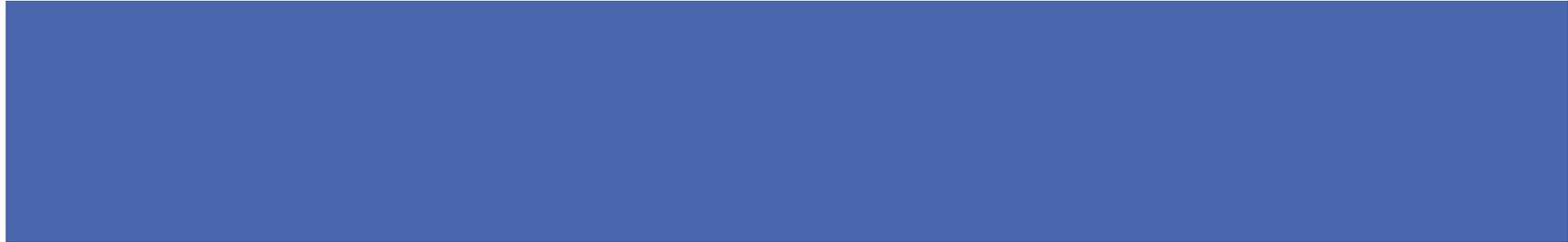
- SIGFOX (Fr)** → Fournisseur de l'internet des objets

- ❖ Création de l'entité légale avec traduction de l'ensemble des documents juridiques
- ❖ Management des collaborateurs, des bulletins de paye, des frais de déplacement, des relations avec les organismes sociaux
- ❖ Management de la comptabilité et du suivi des règlements avec les clients





BACKUP



# STATUS OF KOREAN AUTOMOTIVE INDUSTRY

The auto parts industry of Korea represents 6.7% of the country's manufacturing-industry production and 6% of the industry's added value. It accounts for 8.7% of Korea's employment.

- Korea's auto parts industry has grown from a domestic-oriented industry to one driven by exports, with the industry share accounting for 4.9% of the country's total exports and the trade balance amounting to USD 20.8 billion.

## Status of the Korean Automotive Industry

(no. of companies, thousand employees, USD million, %)

Category	Companies	Employees	Production Amount	Added Value	Export	Trade Balance
			(USD million)			
Finished Car Industry	25	85,426	82,260	26,303	45,794	35,009
(proportion)	0.0	2.9	6.10	6.00	8.7	
Auto Parts Industry	4,554	252,907	90,201	26,626	25,550	20,874
(proportion)	6.6	8.7	6.70	6.00	4.9	

Source: Statistics Korea

Note: 1) Number of companies, employment, production amount, and added value are based on 2014 figures. Export and trade balance are based on 2015 figures

2) "Proportion" shows the proportions to the manufacturing industry, except for the proportion of exports which refers to the proportion to total exports

# CHANGE IN EXPORT OF MAJOR AUTO PARTS ITEMS

Changes in Export of Major Auto Parts Items

(USD million, %)

2005			2010			2015		
HS Code	Items	Export	HS Code	Items	Export	HS Code	Items	Export
870899	Other auto parts	6,190	870899	Other auto parts	14,069	870899	Other auto parts	11,856
870829	Other auto body parts (excluding seatbelts)	427	870829	Other auto body parts (excluding seatbelts)	985	870840	Gearboxes and their parts	3,626
870870	Road wheels and their parts and accessories	257	870840	Gearboxes and their parts	759	870829	Other auto body parts (excluding seatbelts)	3,089
870830	Brakes and their parts	255	870830	Brakes and their parts	664	870830	Brakes and their parts	963
870840	Gearboxes and their parts	120	870894	Steering wheels and steering boxes	254	870894	Steering wheels and steering boxes	805
870894	Steering wheels and steering boxes	113	870870	Road wheels and their parts and accessories	230	870850	Drive-axles with differential gears	686
870893	Clutches and their parts	103	870893	Clutches and their parts	225	870870	Road wheels and their parts and accessories	573

Source: Korea International Trade Association (KITA)

# CHANGE IN IMPORT OF MAJOR AUTO PARTS ITEMS

Changes in Import of Major Auto Parts Items

(USD million, %)

2005			2010			2015		
HS Code	Items	Import	HS Code	Items	Import	HS Code	Items	Import
870840	Gearboxes and their parts	715	870840	Gearboxes and their parts	1,362	870840	Gearboxes and their parts	869
870899	Other auto parts	632	870899	Other auto parts	1,094	870899	Other auto parts	853
870829	Other auto body parts (excluding seatbelts)	409	841330	Pump for supply of fuel and lubricating oil or cooling refrigerant	410	841330	Pump for supply of fuel and lubricating oil or cooling refrigerant	476
841330	Fuel pumps, lubrication pumps, coolant and refrigerant pumps	388	870830	Brakes and their parts	339	870829	Other auto body parts (excluding seatbelts)	377
870830	Brakes and their parts	189	870894	Steering wheels and steering boxes	175	870830	Brakes and their parts	275
870821	Seatbelts	87	870829	Other auto body parts (excluding seatbelts)	170	870894	Steering wheels and steering boxes	191
842123	Parts of electric ignition or starting equipment used for internal combustion engines	59	870870	Road wheels and their parts and accessories	166	870850	Drive-axles with differential gears	134

Source: Korea International Trade Association (KITA)

# STATUS OF AUTOMOTIVE FOREIGN INVESTMENTS IN KOREA

- Although foreign investments (FDI) in the Korean auto parts industry have recently shown signs of stagnation due to the prolonged low growth of the global automobile industry, they remain stable.
- In 2015, for the Korean auto parts industry, a total of 28 foreign investments (FDI) were registered amounting to USD 50.99 million.
- Most foreign investments are channeled through parts for green vehicles (e.g. electric vehicles, hybrid vehicles) as well as conventional automobiles powered by internal combustion engine
- Korea has signed free trade agreements (FTA) with several countries such as the USA (took effect in March 2012), EU (July 2011) and Australia (December 2014) to open up the automobile markets. Many foreign companies are making aggressive investments in the Korean auto parts industry to utilize tariff benefits.
- In the automobile assembly, investments are made for equipment replacement for new models rather than facilities expansions.

# GLOBAL AUTO PARTS GIANTS IN KOREA

- In 2015, 165 Korea's auto parts makers were foreign-invested companies, making up 18.7% of the Tiers-1 auto parts manufacturers.
- Most of the world's top 10 auto parts makers have invested in Korea's local auto parts industry and have multiple subsidiaries in Korea, like Delphi and Visteon from USA, Bosch and ZF from Germany, Yasaki and Denso from Japan and Valeo from France.
- Global auto parts giants hold a majority of the equity shares of the local auto parts companies they have invested in.
- They mainly supply high-tech core parts, enjoying operating profit rates above the industry's average level.
- The region has other important auto-manufacturing countries, including Japan and China, but Korea managed to preserve a strategic significance to them due to its market size and production conditions.

## Advancement of Globally Leading Auto Parts Manufacturers Into Korea

Country	Parent Company	Company Name	Parts Supplied
US	TRW	Shinhan Valve	Engine valve
		TRW Steering	Steering gear
		TRW Automotive Korea	Safety belt, airbag sensor
	Delphi	Delphi Korea	Safety belt, airbag
		Packard Korea	Electric wiring device, wiring harness
		Delphi Connection Systems Korea	Connector, fuse box for automobiles
		Delphi Powertrain	Nozzle, injector, pump, and diesel engine parts
Canada	Magna Powertrain	Magna Powertrain Korea	Oil pump, water pump
		WIA-Magna Powertrain	Electronic coupling, etc.
		Magna Automotive Korea	Side mirror, sensor
Germany	Robert Bosch	Bosch Electrical Drives	Small electric motors for automobiles, motor control system
		Robert Bosch Korea	Diesel engine electronic control system
	ZF	ZF Sachs Korea	Suspension parts (shock absorber)
		ZFLK	Chassis, bumper parts
	Continental Automotive	Continental Automotive Electronics	Automobile temperature controller, electronic control system, and cluster
		Continental Automotive System	Automobile engine control system, sensor, electronic control system
France	Valeo	PHC Valeo	Clutch, bearing
		Valeo Electrical Systems Korea	Starter, alternator, and distributor
		Samsung Valeo Thermal Systems	Aluminum radiator, condenser, and oil cooler
	Faurecia	Valeo Automotive Korea	Air conditioner compressor, die-casting products
		Faurecia Emission Control System Korea	Catalyst conversion system, emission manifold
		Shinsung Faurecia	Dashboard, door panel, center console, and related parts
		Faurecia Automotive Seating Korea	Automobile seat
Japan	Denso	Denso Korea Automotive	Electrical parts, air-conditioning system, etc.
		Denso Korea Electronics	Cluster, smart key, HUD

Source: Data of Korea Enterprise Data were reorganized

# SOUTH KOREA AUTOMOTIVE INDUSTRY GROWTH

- The domestic production of finished car manufacturers grew by 2.1% annually from 3.69 million in 2005 to 4.55 million in 2015.
- Korea's automobile production seems to have reached maturity in 2011 when its production quantity peaked. However, the industry seeks a continued growth by developing future-oriented automobiles such as green cars and self-driving cars.
- Korea's production capacity is reaching its limit due to the long absence of new production facility establishments (especially after Donghee Auto's launch of Morning in 2002), but the global reputation of the domestic auto industry is being solidified with increased sales through overseas production.
- Spurred by the growth of the downstream industry, the domestic auto parts industry is showing steady growth in terms of revenue.
- The domestic auto parts industry is expected to be on the same growth track as its downstream industry, the automotive industry.
- The exterior growth trend is forecast to continue thanks to existing growth contributors including the increased unit price of sales per vehicle due to improved specifications and sophistication (OEM revenue), the increased number of domestic vehicles in use (A/S revenue), the expanded overseas production of domestic companies and the global parts sourcing of overseas finished-auto makers.

# COST STRUCTURE OF KOREA'S AUTO PARTS INDUSTRY

Cost Structure of Korea's Auto Parts Industry (2014)

(KRW billion, %)

Category	Amount of Production (Added Value + Major Production Cost)	Added Value		Major Production Cost
			Labor Cost	
Finished Car	90,428	28,915 (31.9)	7,464 (8.3)	61,513 (68.1)
Auto Parts	97,336	28,768 (29.5)	9,020 (9.2)	68,567 (70.4)

Source: Statistics Korea

Note: Based on companies with 10 or more employees. ( ) is the ratio to production amount.

Structure of Production Cost of Korea's Auto Parts Industry (2014)

(%)

Category	Raw Material	Fuel	Electric Power	Water	Outsourced Processing	Repair	Major Production Cost
Finished Car	96.8	0.8	0.4	0.1	1.4	0.4	100.0
Auto Parts	87.1	0.4	1.7	0.1	9.9	0.7	100.0

Source: Statistics Korea

Note: Based on companies with 10 or more employees

# PROFITABILITY OF THE AUTO PARTS INDUSTRY

## Profitability of the Auto Parts Industry

(%)

Industry	Category	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Finished Cars	Operating margin	5.31	6.21	7.03	5.62	6.73	5.41
	Profit margin	6.23	10.14	6.90	7.30	8.41	7.53
	Cost to Net Sales	79.52	79.41	79.67	81.08	79.99	80.83
Auto Parts	Operating margin	4.02	5.31	5.03	5.16	4.98	4.34
	Profit margin	4.34	6.04	4.37	4.70	4.55	4.47
	Cost to Net Sales	86.93	86.53	87.84	87.72	87.75	88.22

Source: Corporate management analysis of the Bank of Korea

# KOREA'S SUPPORT POLICIES

## ■ Support Policies for Material/Parts Industry

- The government came up with the “Fourth Master Plan for the Development of Material/Parts” in 2016, in recognition of the importance of the material/parts industry as a source of added value, and the fact that the development of core materials/parts would give the country an edge in the market.
- Government will develop **new materials and parts** to respond to the **Fourth Industrial Revolution** and strengthen its major industries. The existing material research and certification centers will be revamped to a convergence alliance system of five major industries (metal, chemical, textile, ceramic/electronics, and machine/automobile).
- In order to assist the penetration of foreign markets by parts and materials companies, improvements were made to provide full-fledged support from R&D, infrastructure, processing, track record and overseas market entry.

## ■ Support Policies for Green Vehicle Industry

- The government strategy to prepare for the commercialization of green vehicles is called the “**Third Master Plan for the Development and Distribution of Environment-Friendly Automobiles.**” The plan shows how the government will develop competitive eco-friendly cars and build a low-cost, highly-efficient industry infrastructure.
- The government will invest KRW 150 billion (approximately USD 125 million) over the next five years to support the development of technologies related to **seven core parts\***. It seeks to overcome problems such as short operating distances of electric vehicles and high prices of hydrogen/hybrid vehicles and to secure independent competitiveness.
  - Improvement of battery density, cooling and heating system, electric power conversion device, lightweight car body, high output power-driving system, and multi-stage transmission driving system.
- It also plans to expand EV charging facilities and diversify charging methods to ultimately establish a low-cost and highly-efficient industry infrastructure. It is slated to build a total of 1,400 units of public EV quick-charging facilities and 80 units of hydrogen vehicle-charging machines by 2020, primarily in major distribution cities.

## ■ Support Policies for Self-driving Car Industry

- The government has designated “**smart vehicle**” as a new engine for growth, and is setting up a public-private joint action plan. The road map will include several plans to establish a smart car ecosystem through industrial convergence, and develop new technologies through cooperation among government agencies.
- The Ministry of Trade, Industry and Energy included self-driving cars in its 13 “key industry engine projects.” The Ministry will assist SMEs to lead the development of core parts and systems for self-driving cars.

# GOVERNMENT POLICIES AND REGULATIONS

- The ministry plans to pour KRW 77.9 billion (USD 65 million) for the next five years to domestically develop **core parts (sensors) and systems for self-driving cars**.
- It also added a project for “the convergence of automobiles, ICT and road infrastructure & the innovation of the self-driving car industry” in the list of **nine key national strategic projects**. Moreover, it will support the development of **six new convergence technologies** including artificial intelligence for autonomous cars, as well as three new convergence services, for the next eight years.
- Efforts will be increased to domestically produce **eight core parts** for which Korea lacks technological competitiveness and is highly relying on imports. Once the items are manufactured, they will be applied to automobile systems for demonstrations.
  - High-resolution camera that can recognize surrounding situations, radar/radar sensor, vehicle-external communication module, vehicle position measuring module, high-precision 3-D digital map, driver monitoring, self-driving integrated controller, and self-driving recording system.
- Suppliers will be invited to participate in the entire process of design, development, testing and demonstration, to secure the quality of products and maximize the outcomes of the project.
- The Ministry of Science, ICT and Future Planning selected “**smart car**” as one of its 30 major science and technology sectors for national development and established a strategic road map. In particular, the ministry has supported **the development of software and vehicle communication security technology for self-driving cars**. It also showcased a self-driving car on the road for the first time in Korea.
- The Ministry of Land, Infrastructure and Transport has designated the **self-driving car sector as one of its seven key engines for growth**. The Ministry is focusing on the improvement of related laws and institutions, as well as the establishment of infrastructure and the development of relevant technologies.

# KOREA'S INNOVATION TECHNOLOGIES

- Korea is one of the world's biggest innovators in terms of research and development, patent activity, number of high-tech companies, value-added manufacturing, and researcher density per million of population.
- Korea's remarkable economic rise over the past decade can be attributed to the high amount of innovation and the rapid technology development.
- Ten technologies, considered to be most impactful have been selected by Korea for the future:
  - Big Data technology
  - 5G
  - Smart Factories
  - Rapid Charging
  - Healthcare IT
  - Digital Biomarkers
  - Smart Water Management
  - Electric Vehicles
  - Lightweight Materials
  - Bio-based Materials

# KOREA'S FUTURE AUTOMOTIVE MARKET

- **Automotive Market** should expand at a CAGR of 1.0% from 1.8 million vehicles in 2015 to approximately 1.98 million vehicles by 2025.
- **SUVs** will continue to be most popular car segment with 26.0% share in 2025. **Sport and Luxury Sport Vehicles** will see the highest growth during 2015-2025.
- Following Volkswagen diesel scandal in 2016 and **diesel share** will drop 40%-45% by 2025, transferring to **BEVs and PHEVs**.
- **BEV and PHEV** market share to increase to approximately 10% encouraged by government's push for greener vehicles in the country.
- The share of **electric vehicle (EV)** public charging stations is expected to increase from 10% in 2015 to more than 30% by 2025. The number of hydrogen charging stations is likely to increase from 10 in 2015 to more than 190 by 2025.
- **Stringent emission regulations will impact key technologies** used in gasoline and diesel vehicles, with engine downsizing and turbocharging in gasoline vehicles. The share of turbo in gasoline is likely to increase from 12% in 2015 to more than 45% by 2025, mainly driven by Hyundai/Kia volume segment vehicles such as Sonata and Elantra.
- **The share of gasoline direct injection (GDI)** will increase from 37% in 2015 to beyond 65% by 2025 driven by the need for increased efficiency and lower emissions as compared to multi point fuel injection (MPFI).
- **After treatment technologies**, especially with the advent of Euro 7 post 2020, is likely to increase selective catalytic reduction (SCR) penetration to approximately 95% by 2025.