

燃料电池行业研究

买入（维持评级）

行业月报

证券研究报告

氢能组

分析师：姚遥（执业 S1130512080001）

yaoy@gjzq.com.cn

FCV 单月上千已兑现，全年装机量突破历史新高

行业数据点评

- **12月单月系统装机量再创历史新高，22年全年装机同比增长192%，坚定看好全年装机量放量带动核心零部件高速增长。**12月，燃料电池系统装机量129.4MW，同比增长253.5%，本月装机量再创历史新高，其中商用车装机量为128.4MW。2022年燃料电池系统累计装机量506.9MW，同比增长191.7%，较21年翻番。本月高功率系统占比86%，系统装机高功率化趋势，符合氢能中长期规划，整车数量高增叠加系统高功率化将共同驱动系统高装机量。
- **FCV单月装车量超千辆兑现，全年5千辆突破历史新高。**12月，燃料电池系统总装机数量为1237辆，同比上升215%，单月上千已兑现，其中商用车1237辆，乘用车12辆；由于统计口径差异，中汽协12月份公布的FCV产销分别完成653/607辆，同比增长4.1%/24.9%，FCV加速放量，看好明年装车量维持翻倍势头。
- **重塑科技单月装机三连登顶，全年前三系统厂商格局稳定。**12月，重塑科技、鸿力氢动和雄川氢能为装机量前三，分别为24.5/19.8/13.8MW，占比18/14/10%。2022年1-12月，亿华通、重塑科技和鸿力氢动累计装机量位列前三，分别达到98.9/89.6/70.1MW，分别占比21/19/15%，系统竞争格局全年基本呈现稳定状态，头部企业受益显著。
- **郑州宇通上险量三上榜首，22年乘用车开始起步。**12月商用车上险量，郑州宇通、厦门金龙和东风汽车位列前三，分别为220/135/126辆，占比达11/7/6%。2022年1-12月，郑州宇通、北汽福田和佛山飞驰累计上险量为前三，分别达到804/659/538辆，占比13/11/9%；此外乘用车22年累计上险量达到260辆，其中79%由上汽大通贡献。
- **示范城市群产销：**12月，河北示范城市群整车落地量最多，为311辆，其次为河南城市群，为277辆，北京、上海城市群为223和146辆，广东城市群为133辆。河北地区榜首系唐山115辆出货叠加郑州和上海市的出货量，河南本省内主要在郑州、开封、安阳和新乡出货，主要由郑州宇通配套重塑科技和亿华通贡献，北京地区主要由厦门和南方金龙配套爱德曼、美锦飞驰配博世装车，上海城市群由本市内叠加鄂尔多斯、嘉兴以及苏州的出货推动，广东此次主要在广州出货，由南京金龙和雄川氢能配套雄川氢能系统；2022年1-12月，河北示范城市群累计上险量最多，为1677辆，河南、北京、上海和广东示范城市群分别为1601辆、1395辆、1284辆和450辆。
- **全球整车产销：**1) 日本：2022年1-11月日本丰田FCV全球累计销量3485辆，同比下降38%；(12月数据暂未公布)；2) 韩国：2022年1-12月韩国现代FCV全球累计销量为10527辆，同比上升9%，其中本土累计销量为10164辆；3) 美国：2022年1-12月美国国内FCV累计销量为2707辆，同比下降19%，其中1-11月日本丰田的FCV累计在美国销量占比达75%。(11月数据暂未公布)

投资建议

- 2023年将是氢能及燃料电池行业进入发展快车道的一年，我们认为氢能和燃料电池制造是目前的两条主线，建议关注昇辉科技、美锦能源、京城股份、雄韬股份、亿华通。

风险提示

- 政策不及预期；加氢站建设不及预期；氢气降本不及预期。

内容目录

燃料电池系统.....	3
2021-2022 年 12 月燃料电池系统装机量	3
2021-2022 年 12 月燃料电池系统装机量	3
2022 年 12 月 FCV 产销与上险量	3
2022 年 12 月燃料电池系统公司装机状况	4
2022 年 12 月系统与整车配套情况	4
燃料电池整车.....	7
2022 年 12 月整车厂燃料电池汽车销售状况	7
示范城市群整车 12 月落地状况.....	7
全球燃料电池汽车产销.....	9
日韩：2021 年-2022 年 12 月 FCV 销量情况.....	9
风险提示.....	10

图表目录

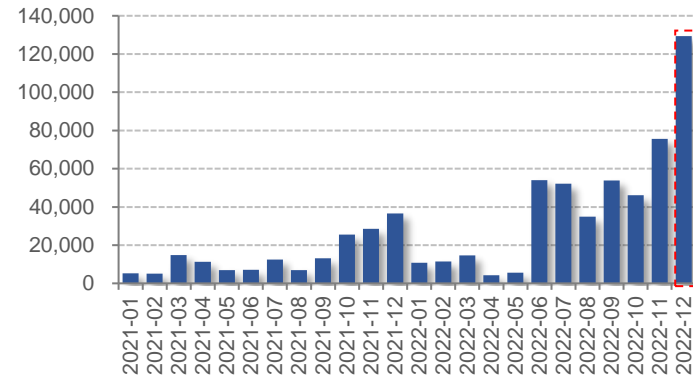
图表 1： 2021-2022 年燃料电池系统装机总功率 (kW)	3
图表 2： 2021-2022 年燃料电池系统累计装机总功率 (kW)	3
图表 3： 2021 年-2022 年燃料电池系统功率变化 (辆)	3
图表 4： 2022 年 1-12 月 FCV 产量、销量与上险量 (辆)	4
图表 5： 2022 年 12 月燃料电池系统公司装机量占比.....	4
图表 6： 2022 年 1-12 月燃料电池系统公司累计装机量占比.....	4
图表 7： 2022 年 12 月系统企业与整车企业前五名配套情况 (辆)	5
图表 8： 2022 年 1-12 月系统企业与整车企业前五名配套情况 (kW)	6
图表 9： 2022 年 12 月整车厂燃料电池销量占比.....	7
图表 10： 2022 年 1-12 月整车厂燃料电池车累计销量占比.....	7
图表 11： 2022 年 12 月示范城市群燃料电池车销量 (辆)	8
图表 12： 2022 年 1-12 月示范城市群燃料电池车累计销量 (辆)	8
图表 13： 2022 年 12 月各省燃料电池车销量 (辆)	8
图表 14： 2022 年 1-12 月份各省累计燃料电池车累计销量 (辆)	8
图表 15： 2021-2022 年 11 月日本丰田 FCV 销量情况 (辆)	9
图表 16： 2021-2022 年 12 月韩国现代 FCV 销量情况.....	9
图表 17： 2021 年-2022 年 12 月美国 FCV 销量情况 (辆)	9

燃料电池系统

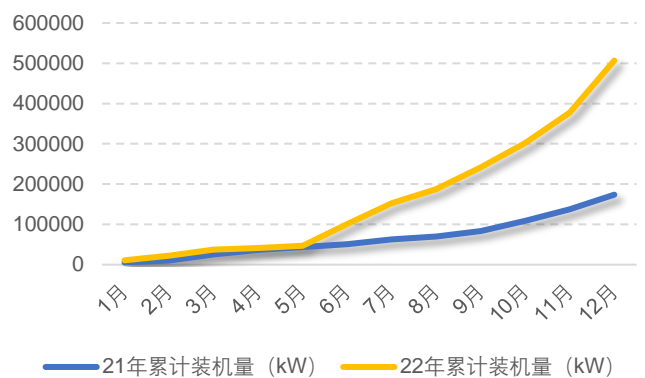
2021-2022 年 12 月燃料电池系统装机量

- 12月单月系统装机量再创历史新高,22年全年装机同比增长192%。12月,燃料电池系统装机量129.4MW,同比增长253.5%,本月装机量再创历史新高,其中商用车装机量为128.4MW。2022年全年燃料电池系统累计装机量506.9MW,同比增长191.7%,相较21年翻番,示范城市群细则落地叠加非示范城市群积极推广,FCV加速放量,整车数量高增叠加系统高功率化将共同驱动系统高装机量。

图表1: 2021-2022 年燃料电池系统装机总功率 (kW)



图表2: 2021-2022 年燃料电池系统累计装机总功率 (kW)



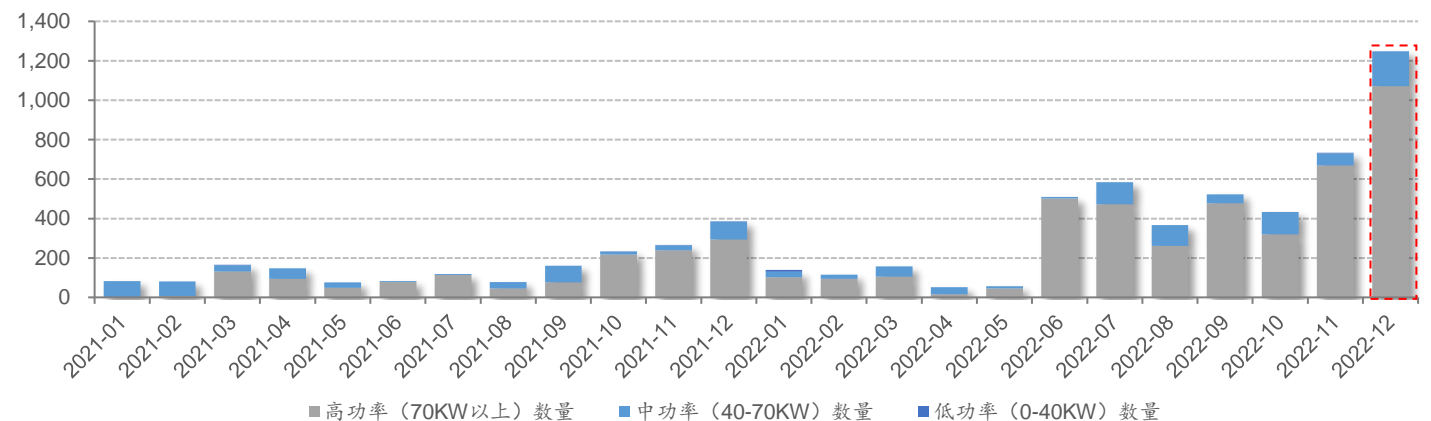
来源: 工信部, 国金证券研究所整理

来源: 工信部, 国金证券研究所整理

2021-2022 年 12 月燃料电池系统装机量

- 高功率系统占比达86%,高功率系统装机符合氢能中长期规划。从系统功率变化来看,12月,燃料电池系统均为中功率(40-70kW)和高功率(70kW以上)系统装机。12月份高功率系统装车比例为86%,2022年全年燃料电池系统累计装机量中,高功率系统占比达84%,符合氢能中长期规划中FCV的向高功率发展的定位。

图表3: 2021 年-2022 年燃料电池系统功率变化 (辆)

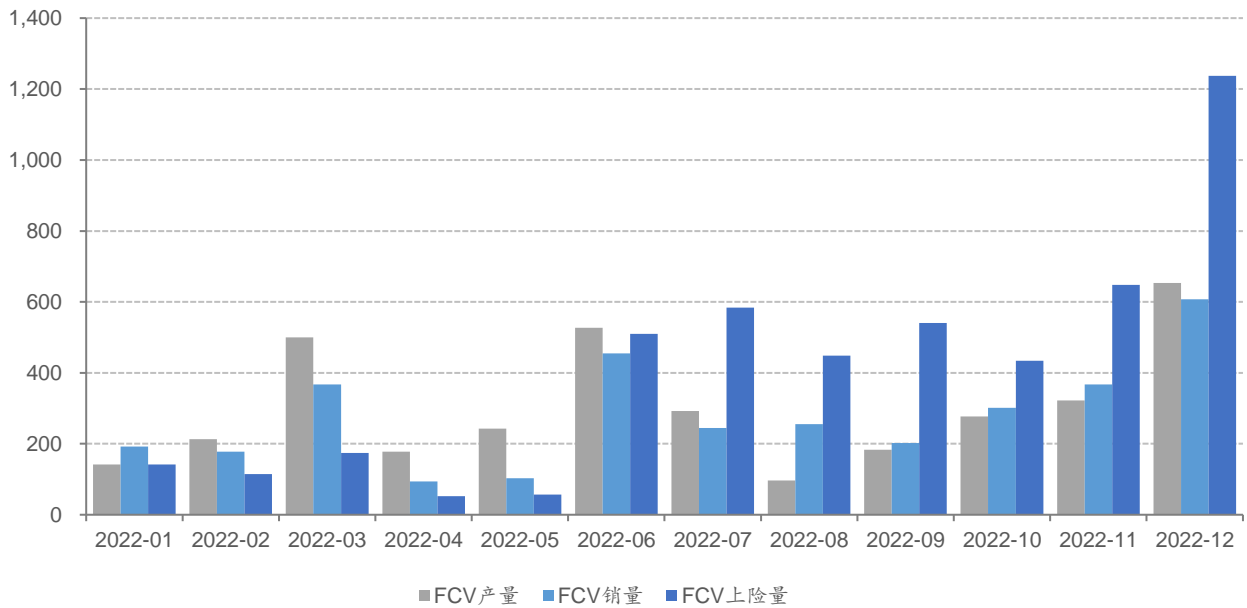


来源: 工信部, 国金证券研究所整理

2022 年 12 月 FCV 产销与上险量

- 12月FCV上险量为1249辆,创历史新高。12月,燃料电池系统总装机数量为1249辆,同比上升215%,单月上千已兑现,其中商用车1237辆,乘用车12辆,乘用车为红旗H5(5辆)、上汽大通G20(4辆)、东风氢舟eH2(3辆);由于统计口径差异,中汽协12月份公布的FCV产销分别完成653/607辆,同比增长4.1%/24.9%。

图表4: 2022年1-12月FCV产量、销量与上险量(辆)

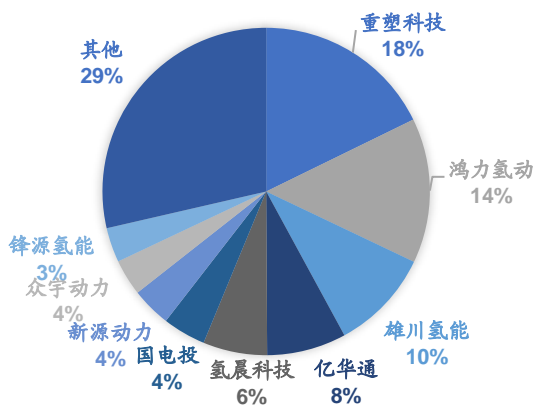


来源: 中汽协、工信部, 国金证券研究所

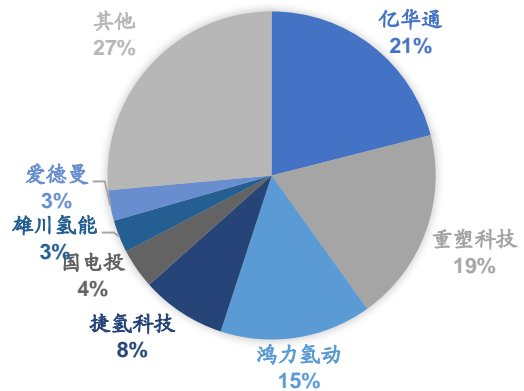
2022年12月燃料电池系统公司装机状况

- 重塑科技单月装机三连登顶, 全年前三系统厂商格局稳定。12月, 重塑科技装机量第一, 为 24520kW, 占比 18%; 其次是鸿力氢动, 装机 19750kW, 占比 14%; 第三是雄川氢能, 装机 13804kW, 占比 10%。鸿力氢动、重庆国鸿、天津国鸿、鸿芯氢能均为国鸿氢能子公司, 统计口径统一为鸿力氢动数据为国鸿氢能系统出货量总计。此次前四名系统商单月装机量均突破两位数兆瓦级别。2022年1-12月, 亿华通累计装机量第一, 为 98881.2kW, 占比 21%; 重塑科技累计装机量第二, 为 89575kW, 占比 19%; 鸿力氢动第三, 为 70090kW, 占比 15%, 前三格局稳定。

图表5: 2022年12月燃料电池系统公司装机量占比



图表6: 2022年1-12月燃料电池系统公司累计装机量占比



来源: 工信部, 国金证券研究所整理

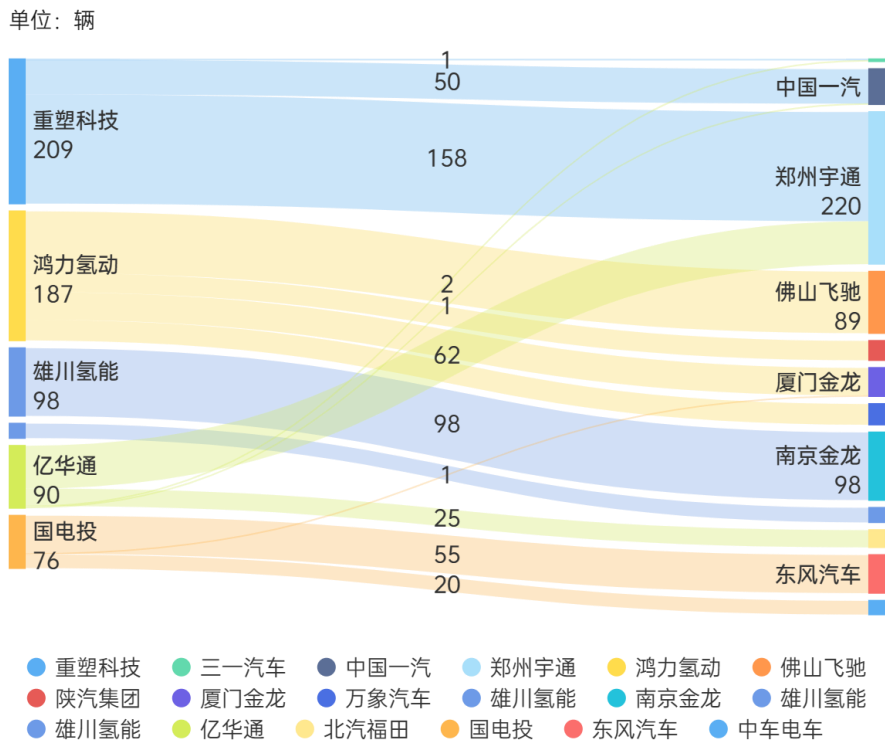
来源: 工信部, 国金证券研究所整理

2022年12月系统与整车配套情况

- 系统配套: 12月, 前五配套数量的系统配套商中, 重塑科技与3家车企配套, 与郑州宇通配套率达76%; 鸿力氢动与4家车企配套, 与佛山飞驰配套率达48%; 雄川氢能与2家车企配套, 与南京金龙配套率达82%; 亿华通与4家车企配套, 与郑州宇通配套率达69%; 国电投与3家车企配套, 与东风汽车配套率达72%。

- 整车配套：12月，前五上险量的车企中，郑州宇通与重塑科技和亿华通配套，东风汽车与氢晨科技、国电投和格罗夫配套，南京金龙与雄川氢能和爱德曼配套，厦门金龙与众宇动力、国鸿氢能、江苏昊氢、锋源氢能和上海杰宁配套，佛山飞驰与鸿力氢动和国鸿氢能配套。
- 1-12月，依据整车装机功率统计的配套情况，亿华通系统装机量第一，主要与北汽福田配套，配套率为51.43%；重塑科技装机量第二，主要与中国一汽、启航汽车和北汽福田配套，配套率分别为19.01%、13.30%和12.16%；鸿力氢动装机量第三，主要与佛山飞驰配套，配套率达92.52%；捷氢科技装机量第四，主要与金龙联合和上汽大通配套，配套率为43.27%和35.05%；国电投第五，主要与郑州宇通配套，配套率为52.91%。总体来看，当前系统商和车厂呈现绑定状态。

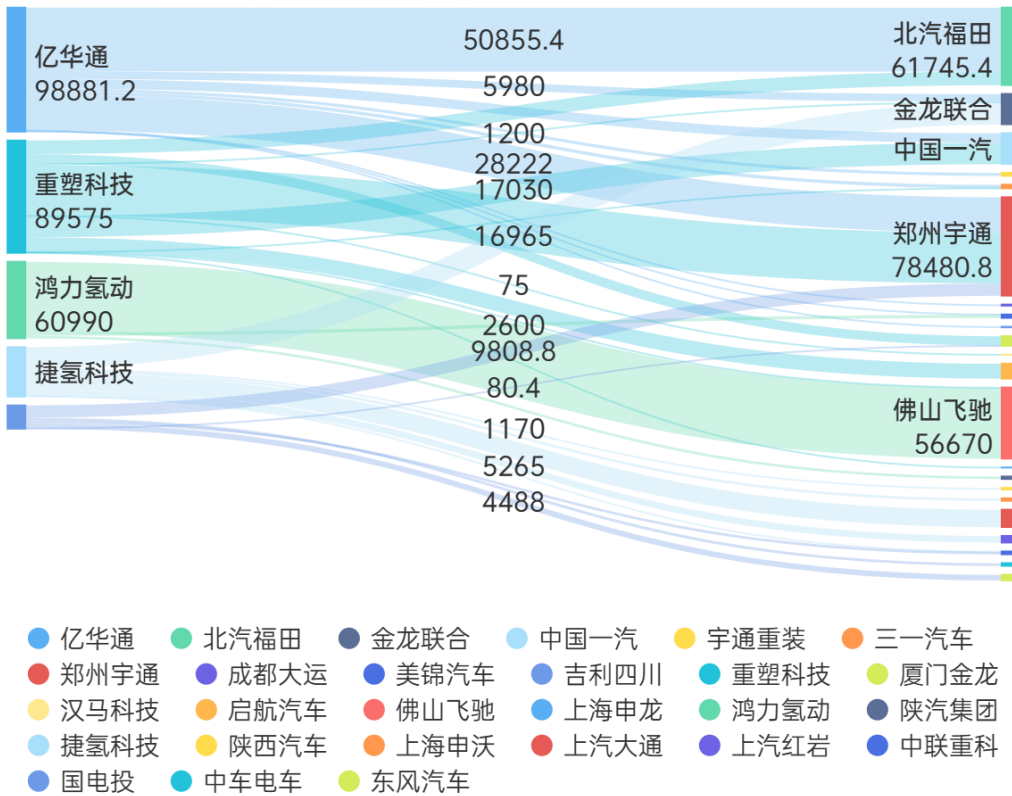
图表7：2022年12月系统企业与整车企业前五名配套情况（辆）



来源：工信部，国金证券研究所

图表8: 2022年1-12月系统企业与整车企业前五名配套情况(kW)

单位: kW



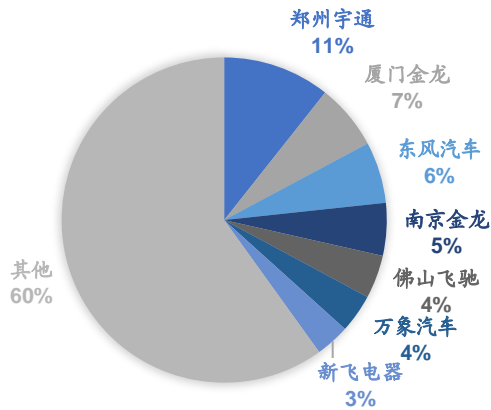
来源: 工信部, 国金证券研究所

燃料电池整车

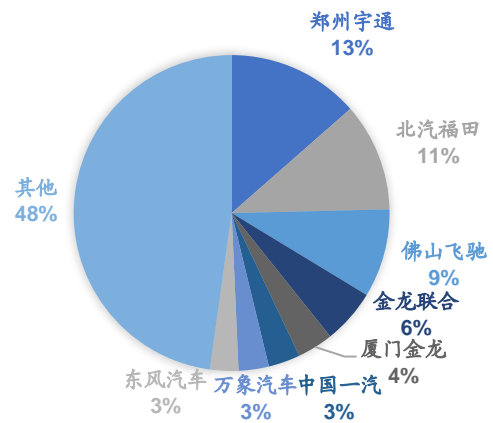
2022年12月整车厂燃料电池汽车销售状况

- 郑州宇通上险量三上榜首，22年乘用车开始起步。12月商用车上险量郑州宇通第一，为220辆，占比达11%；厦门金龙位列第二，为135辆，占比达7%；东风汽车第三，为126辆，占比达6%，此外红旗、上汽大通和东风风神上险乘用车5、4和3辆。2022年1-12月，郑州宇通累计上险量第一，为804辆，占比13%；北汽福田燃料电池汽车累计上险量第二，为659辆，占比11%；佛山飞驰累计上险量第三，为538辆，占比达9%，此外乘用车22年累计上险量达到260辆，其中79%由上汽大通贡献。

图表9：2022年12月整车厂燃料电池销量占比



图表10：2022年1-12月整车厂燃料电池车累计销量占比



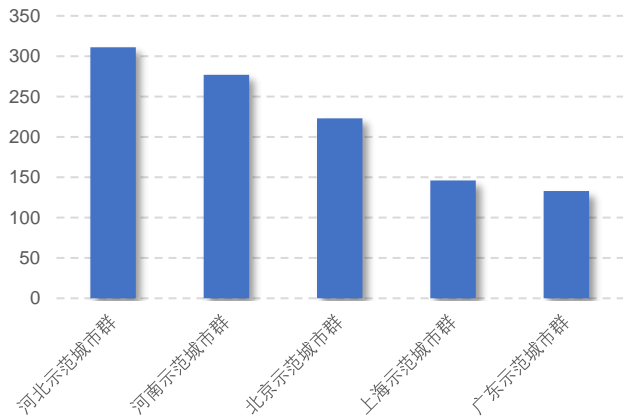
来源：工信部，国金证券研究所整理

来源：工信部，国金证券研究所整理

示范城市群整车12月落地状况

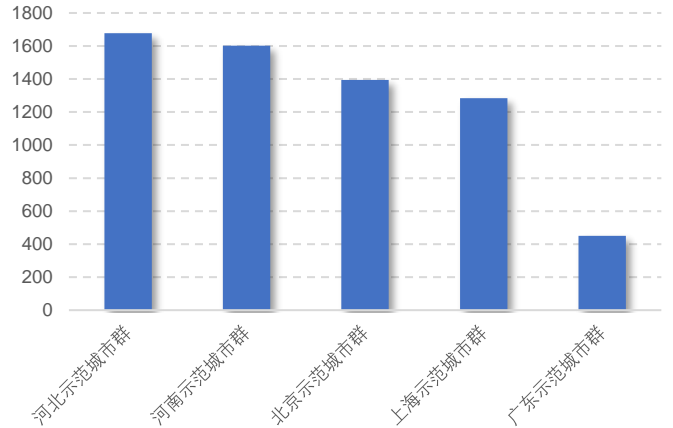
- 河北、河南和北京城市群头部企业领头推广。按照五大城市群统计口径，2022年12月，河北示范城市群整车落地量最多，为311辆，其次为河南城市群，为277辆，北京、上海城市群为223和146辆，广东城市群为133辆。河北示范城市群整车落地量最多，为311辆，其次为河南城市群，为277辆，北京、上海城市群为223和146辆，广东城市群为133辆。河北地区榜首系唐山115辆出货叠加郑州和上海市的出货量，河南本省内主要在郑州、开封、安阳和新乡出货，主要由郑州宇通配套重塑科技和亿华通贡献，北京地区主要由厦门和南方金龙配套爱德曼、美锦飞驰配博世装车，上海城市群由本市内叠加鄂尔多斯、嘉兴以及苏州的出货推动，广东此次主要在广州出货，由南京金龙和雄川氢能配套雄川氢能系统；2022年1-12月，河北示范城市群累计上险量最多，为1677辆，河南、北京、上海和广东示范城市群分别为1601辆、1395辆、1284辆和450辆。
- 示范城市群叠加非示范城市群共同推进整车落地。12月，从各省情况看，河南整车落地量（285台）第一，系统出货方主要为重塑科技（130台）；湖北落地134辆，主要由国电投（56台）和众宇动力（52台）配套；其次为广东落地123辆，系统配套主要为雄川氢能（119台）。2022年1-12月各省累计情况看，北京市整车落地量第一，921台，其次为上海的788台和河南省的721台；截止12月份，5大城市群中，北京和上海示范城市群整车落地数据领先，北京主要由亿华通贡献，上海由重塑和捷氢贡献；非燃料电池示范城市群的山东和山西FCV销量亮眼。

图表11: 2022年12月示范城市群燃料电池车销量(辆)



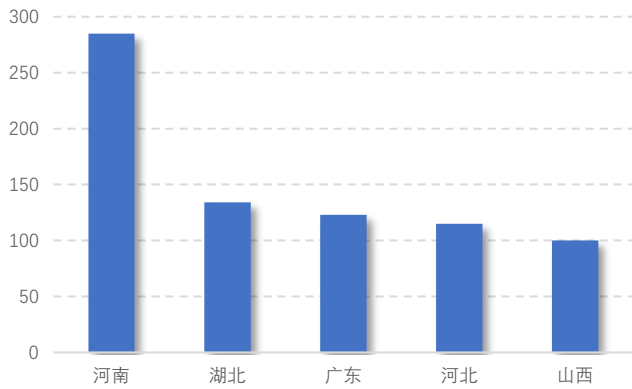
来源: 工信部, 国金证券研究所 注: 五大城市群统计口径有重叠

图表12: 2022年1-12月示范城市群燃料电池车累计销量(辆)



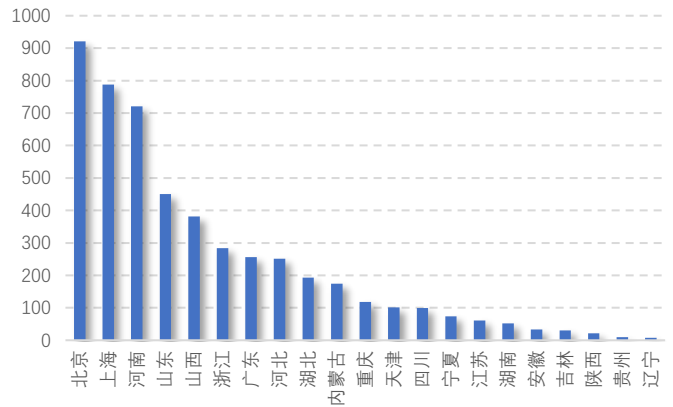
来源: 工信部, 国金证券研究所 注: 五大城市群统计口径有重叠

图表13: 2022年12月各省燃料电池车销量(辆)



来源: 工信部, 国金证券研究所

图表14: 2022年1-12月份各省累计燃料电池车累计销量(辆)



来源: 工信部, 国金证券研究所

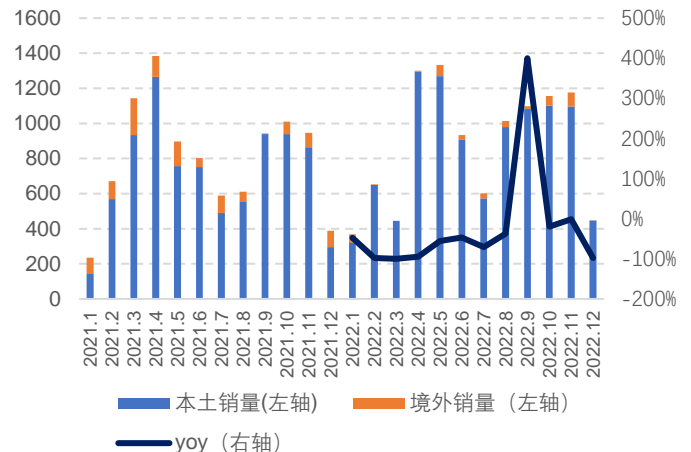
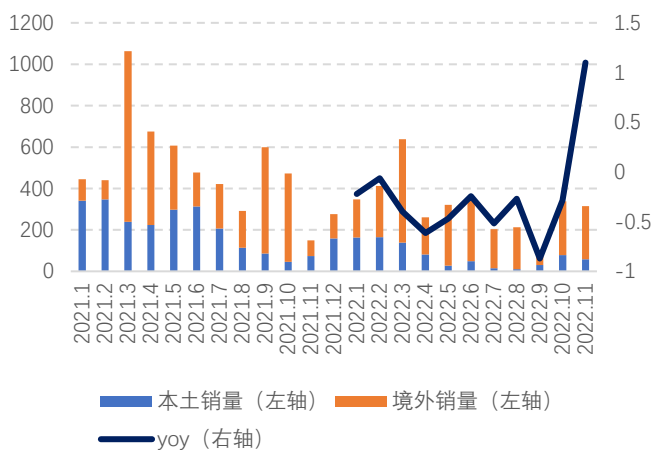
全球燃料电池汽车产销

日韩：2021年-2022年12月FCV销量情况

- 2022年11月，日本丰田FCV全球销量315辆，同比上升110%。2022年1-11月，日本丰田FCV全球累计销量为3485辆，同比下降38%。（2022年12月数据暂未公布）
- 2022年12月，韩国现代FCV全球销量为448辆（境外销量2辆），同比上升15%。2022年1-12月，韩国现代FCV全球累计销量为10527辆，同比上升9%，其中本土累计销量为10164辆，同比上升20%，境外累计销量为363辆。

图表15：2021-2022年11月日本丰田FCV销量情况（辆）

图表16：2021-2022年12月韩国现代FCV销量情况

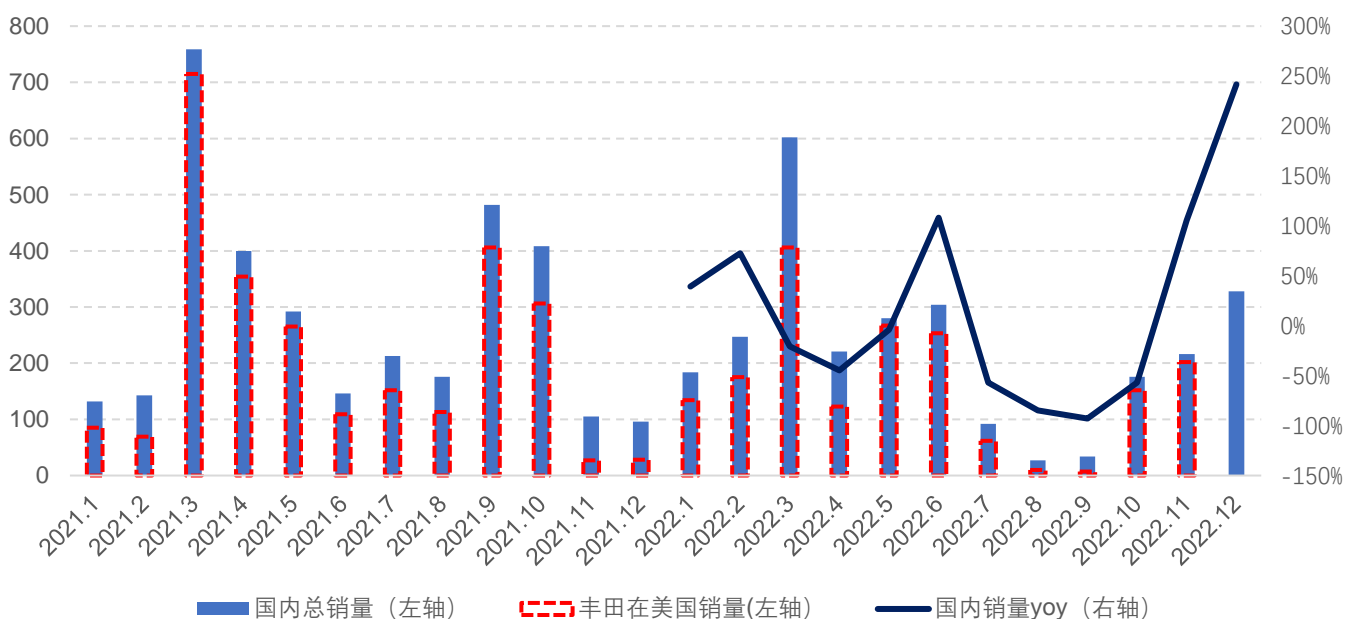


来源：丰田官网，国金证券研究所

来源：现代官网，国金证券研究所

- 2022年12月，美国国内FCV销量为328辆，同比上升242%。2022年1-12月，美国国内FCV累计销量为2707辆，与2021年同期相比下降19%，其中1-11月日本丰田的FCV累计在美国销量占比达75%。（2022年12月数据暂未公布）

图表17：2021年-2022年12月美国FCV销量情况（辆）



来源：CAFCP，国金证券研究所

风险提示

- 政策不及预期: 虽然北上广已经确定为第一批燃料电池示范城市群, 但广东示范城市群截至目前仍未发布最终规划, 计划推广数量存在一定不确定性, 可能会影响最终行业销量。
- 加氢站建设不及预期: 燃料电池汽车整车的推广依赖加氢站的建设, 倘若加氢站建设数量不及预期会限制燃料电池汽车的推广。
- 氢气降本不及预期: 当前氢气由于运输负荷率较低导致运输成本较高, 加氢站负荷率较低导致加氢站运营成本较高, 氢气的降本依赖运输环节和加氢环节的降本。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-60753903	电话：010-66216979	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	传真：010-66216793	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100053	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路1088号 紫竹国际大厦7楼	地址：中国北京西城区长椿街3号4层	地址：中国深圳市福田区中心四路1-1号 嘉里建设广场 T3-2402