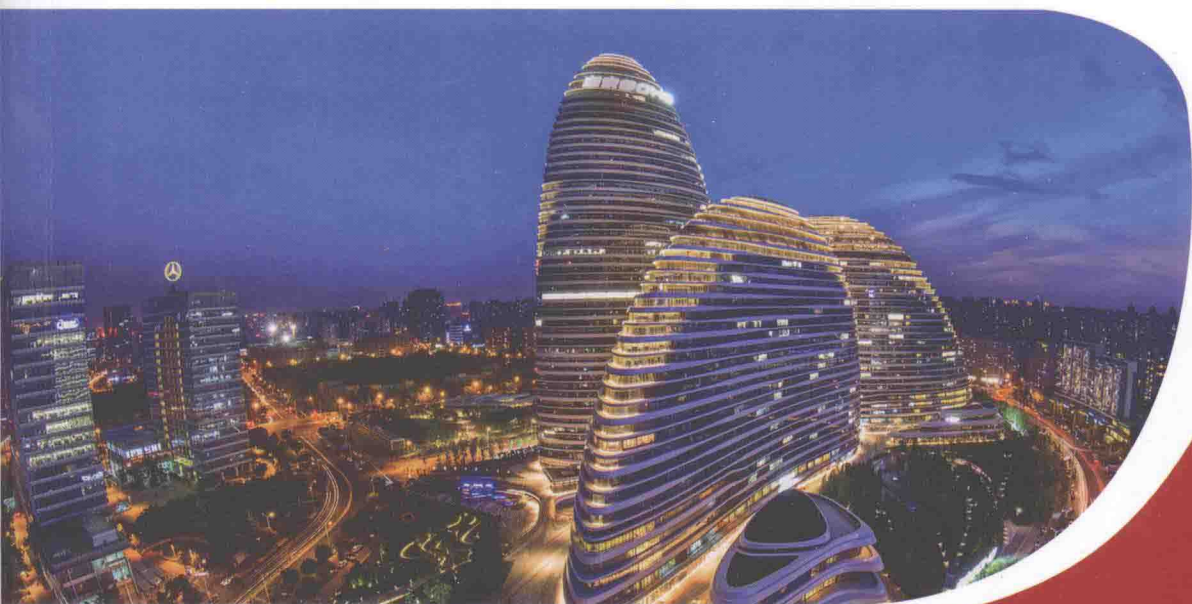


建筑幕墙 创新与发展 (2016年卷)

Innovation and Development
of Building Curtain Wall (2016)



主 编 黄 圻
副主编 刘忠伟 董 红

中国建材工业出版社

建筑幕墙创新与发展

(2016 年卷)

主 编 黄 圻

副 主 编 刘忠伟 董 红

主编单位 中国建筑金属结构协会铝门窗幕墙委员会

支持单位 常熟市恒信粘胶有限公司

中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑幕墙创新与发展. 2016 年卷/黄圻主编. —北京: 中国建材工业出版社, 2017. 2
ISBN 978-7-5160-1781-4

I. ①建… II. ①黄… III. ①铝合金-门-文集②铝合金-窗-文集③幕墙-文集 IV. ①TU228-53
②TU227-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 027432 号

内 容 简 介

《建筑幕墙创新与发展 (2016 年卷)》共收集论文 46 篇, 分为综合篇、设计与施工篇、检测与标准篇、材料与性能篇四部分, 涵盖了建筑幕墙行业发展现状、生产工艺、技术装备、新产品、标准规范、管理创新等内容, 反映了近年来行业发展的部分成果。

编辑出版本书, 旨在为幕墙行业在更广泛的范围内开展技术交流提供平台, 为行业和企业的发展提供指导。本书适合所有幕墙行业从业人员阅读和在实际工作中借鉴, 也可供相关专业的科研、教学和培训使用

建筑幕墙创新与发展 (2016 年卷)

主 编 黄 圻

副主编 刘忠伟 董 红

出版发行: 中国建材工业出版社

地 址: 北京市海淀区三里河路 1 号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京中科印刷有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 30.5

字 数: 760 千字

版 次: 2017 年 2 月第 1 版

印 次: 2017 年 2 月第 1 次

定 价: 128.00 元

本社网址: www.jcchs.com 微信公众号: zgjcgycbs

广告经营许可证号: 京海工商广字第 8293 号

本书如出现印装质量问题, 由我社市场营销部负责调换。联系电话: (010) 88386906

序

一年一度的铝门窗幕墙展又要开幕了，作为展览会的重要内容——论文集也如期付印，这是我们铝门窗幕墙行业的一件大事，也是我们整个门窗行业的一件大事，更是我们中国建筑金属结构协会的一件大事。它反映出我们对技术的重视，反映出对创新的执著，对总结的用心。现在不仅铝门窗幕墙展在业界口碑良好，是我们协会的一张靓丽名片，就是论文集也成为业内人士关注的焦点。

目前我国正处在改革的深化阶段，我们必须坚持“五位一体”和“四个全面”的发展理念。据2015年《中国建筑节能年度发展研究报告》数据显示：截至2013年，我国民用建筑综合面积为545亿平方米，其中97%以上是高能耗建筑，如果我们再不注重建筑节能设计，改变建造方式，加强“四节一环保”的绿色建筑的使用，将直接加剧能源危机。

而节能建筑涉及面广，但门窗幕墙的节能与否影响很大，我国门窗每年有五亿平方米的产量，它的产值超过了两千亿元人民币；幕墙每年有八千万到九千万平方米的产量，产值超过一千亿元。作为建筑业的重要组成部分，加快其工业化的步伐，实现其工业化与信息化的深度融合不仅具有十分重要的现实意义，而且具有长远的社会意义。

这次论文集共收录论文46篇，内容紧密结合实际，是我们行业一年来的工作总结，内容不仅涉及门窗材料，而且涉及制作加工；不仅有理论研究，也有实验分析；不仅有技术性文章，也有管理方面的文章；既有老专家的大作，也有年轻人的心得。论文集充分反映出大家对行业的热爱和对业务的钻研。

我相信，这本论文集的出版必将和以往一样，进一步促进我们行业的科技进步，使大家在交流的基础上互相帮助，共同提高。

谨以此文是为序。

中国建筑金属结构协会 会长

西安建筑科技大学 副校长



目 录

一、综合篇	(1)
绿色引领 创新发展 为社会进步发出门窗行业之光	郝际平 (3)
供给侧结构性改革与门窗幕墙行业的关系	黄 圻 (7)
立足当下,放眼未来——铝门窗幕墙行业现状分析	董 红 (14)
寻找关键时刻—提升客户体验价值	张 旭 (17)
成都市环球中心洲际酒店大堂侧面幕墙因风灾破损情况初步原因分析	吴智勇 (23)
玻璃结构在国内外的应用	温嘉励 (29)
台风侵袭下的门窗幕墙玻璃安全	吴从真 (41)
科技创新对于建筑节能门窗领域的影响	赵观新 (48)
“既有建筑外立面改造”的思考和研究	陈 勇 (54)
二、设计与施工篇	(69)
超大尺寸结构玻璃加工技术要点	高 琦 李春超 (71)
地板玻璃应用技术要点	刘忠伟 (78)
玻璃结构	赵西安 (83)
关于异型外围护结构的特点分析	王德勤 王 琦 (97)
不锈钢排水天沟的设计——金属屋面排水天沟设计的问题解析	王德勤 (104)
关于驳接玻璃肋支点支式玻璃幕墙的思考	王德勤 (115)
我国既有幕墙安全现状和应对措施	杜继予 窦铁波 包 毅 (122)
促进建筑门窗发展的思考	杜继予 包 毅 窦铁波 陈国卡 (135)
建筑幕墙的单元化	曾晓武 (144)
幕墙玻璃安装破损原因分析	牛 晓 (153)
石材新工艺在文化建筑外立面上的应用	陈 峻 (156)
苏州中心大鸟型采光顶幕墙设计概述	牟永来 潘元元 (166)
建筑室外玻璃护栏设计研究	黄庆文 梁少宁 国忠昊 (184)
三维测量技术在深圳机场 T3 航站楼幕墙工程中的 应用	花定兴 罗杰良 贺 磊 (197)
青岛新机场航站楼建筑幕墙技术介绍	杨 俊 花定兴 (202)
明发新城金融大厦 (S02 地块) A 栋三角宝石形单元幕墙的 深化设计与施工	刘长龙 晁晓刚 (209)
邯郸文化艺术中心 GRC 镀铜板幕墙的设计与施工	刘长龙 晁晓刚 (224)
苏州中信金融港项目单元体幕墙设计	李德生 (246)
BIM 技术在阿布扎比国际机场项目中的应用	陶 伟 章绍玉 (257)
BIM 技术在上海中心裙楼幕墙工程上的探索和应用	胡忠明 朱应斌 程丰常 (269)

聚氨酯附框解决了建筑门窗的安装问题	周佩杰	(290)
被动式超低能耗绿色建筑所用外门窗的无热桥设计与施工	周佩杰	(304)
绿色单元幕墙模块化系统设计初探	梁少宁	(316)
玻璃面板对玻璃承重构件的作用	温嘉励	(328)
玻璃排架结构设计初探	温嘉励	(343)
关于承重构件截面的选择	温嘉励	(364)
三、检测与标准篇		(373)
既有建筑幕墙安全性检查鉴定方法研究	万成龙 王洪涛 张山山	(375)
既有建筑幕墙安全检查鉴定典型问题分析	万成龙 王洪涛 张山山	(380)
门窗幕墙用硅酮胶质量鉴别方法	刘 盈 张仁瑜	(390)
中欧建筑门窗合页标准简介(上)	曾 超 杜万明	(395)
中欧建筑门窗合页标准简介(中)	曾 超 杜万明	(413)
中欧建筑门窗合页标准简介(下)	曾 超 杜万明	(427)
关于建筑幕墙工程四性检测的介绍	陈 勇	(443)
四、材料与性能篇		(459)
高温陶瓷化室温硫化硅橡胶	林坤华 娄小浩 余 飞 陈中华	(461)
门窗用密封胶的正确选用	蒋金博 张冠琦	(466)
组角胶在铝门窗节能中的应用	刘亚琼 龚洪洋 尹业琳 岳丽清 崔 洪	(474)
隐框玻璃幕墙结构胶过了保质期安全性调研	王海军	(478)

一、综合篇

绿色引领 创新发展 为社会进步发出门窗行业之光

郝际平

中国建筑金属结构协会、西安建筑科技大学 北京 100031

摘要 在中国经济进入转型升级的“新常态”下，降低建筑能耗，推动建筑工业化，是发展绿色建筑的重点。建筑门窗幕墙行业作为建筑业重要组成部分，加快建筑门窗幕墙工业化的步伐，实现建筑门窗幕墙工业化与信息化的深度融合具有重要意义。本文分析了中国铝门窗幕墙行业发展的现状和问题，并提出了如何更好得向工业化发展的若干建议。

关键词 绿色建筑；铝门窗幕墙；工业化；信息化

2016 年接近尾声的时候，全国大部分地区雾霾天持续不断，雾霾的严重程度使各地纷纷采取史上最严厉措施。一方面是雾霾确实严重，另一方面，说明人们的认识水平提高了。从国家层面上，环境保护的力度和强度都空前加大。我们是要持续的高速经济增长，还是要质量的可持续发展？显然，我们应该选择后者。这几年我国有计划的调控取得了显著的成绩。2016 年年初以来，工业企业各月利润均保持增长，改变了 2015 年利润下降局面，从产业链看，利润大幅回升的行业集中于煤炭开采和洗选业、石油加工、炼焦和核燃料加工业、黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业等中上游行业。可以说 2016 年中国经济缓中趋稳，稳中向好。供给侧改革取得阶段性成果，经济增长积极性因素增多，但经济发展的结构性矛盾和风险仍然存在。供给侧的结构性问题和深层次矛盾还没有完全解决，2017 年经济增长仍有下行压力。应抓住经济缓中趋稳的时机，化解经济中潜藏的风险，使经济运行保持在合理区间。经济发展稳中向好，积极因素增多。和我们行业密切相关的房地产投资回升对稳增长具有积极作用。

2016 年中央和地方政府相继推出了一系列鼓励房地产消费的政策，房地产市场通过销售增长带动房价上涨，进而推动房地产投资、开工面积、土地购置面积、地方政府卖地收入增加，对稳投资产生了积极作用。这其中一是 1 至 11 月全国商品房销售面积 13.58 亿平方米，同比增长 24.3%，其中住宅销售面积增长 24.5%。11 月末，全国商品房待售面积 6.9 亿平方米，比去年 12 月底减少 275.8 万平方米。全国商品房销售额 10.25 万亿元，同比增长 37.5%，其中住宅销售额增长 39.3%。二是 1 至 11 月份，全国房地产开发投资 9.3 万亿元，同比增长 6.5%，比上年同期增长 5.2%，其中，住宅投资增长 4.8%。房屋新开工面积 15.1 亿平方米，同比增长 7.6%，其中住宅新开工面积 10.5 亿平方米，增长 7.9%。三是房地产开发企业土地购置面积 1.9 亿平方米，同比下降 4.3%；土地成交价款 7777 亿元，增长 21.4%。四是 1 至 11 月份，房地产开发企业到位资金 12.9 万亿元，同比增长 15.0%。五是 1 至 11 月累计，国有土地使用权出让收入 30979 亿元，同比增长 19.1%；国有土地使用权出让收入相关支出 29780 亿元，同比增长 12.6%，扭转了 2015 年大幅负增长的局面。六是 2016 年前三季度房地产业对 GDP 的贡献率达到 8.02%，拉动 GDP 增长 0.5%，建筑

业拉动 GDP 增长 0.4%。

我们铝门窗幕墙行业身在其中,有所感受。在未来的一段时间,我们还是要紧紧抓住绿色发展、和谐发展的机遇,顺势而上,谋求发展。在成就绿色建筑的过程中成就自己。纵观我国建筑的现状,无论在建造、使用还是在拆除的过程中,能耗都很大。建筑能耗占社会总能耗的比例在逐年上升,已从 20 世纪七十年代末的 10% 上升到 27.45%。据住建部科技司推算:随着城市化进程的加快和人民生活质量的改善,我国建筑耗能比例最终还将上升至 35% 左右,如此大的比重,建筑耗能已经成为我国经济发展的软肋。从另一方面看,这恰恰给我们行业提供了施展本领的舞台。

据 2015 年《中国建筑节能年度发展研究报告》数据显示:截至 2013 年我国民用建筑综合面积为 545 亿平方米,其中 97% 以上是高能耗建筑,而我国目前每年建成的房屋面积仍高达 16 亿平方米,超过所有发达国家年建成建筑面积的总和。以如此建设速度,预计到 2020 年,全国高耗能建筑面积将达到 700 亿平方米。如果再不注重建筑节能设计,改变建造方式,加强“四节一环保”的绿色建筑的使用,将直接加剧能源危机。

我国《绿色建筑行动方案》中也明确指出:“住房城乡建设部等部门要加快建立促进建筑工业化的设计、施工、部品生产等环节的标准体系,推动结构件、部品、部件的标准化,丰富标准件的种类,提高通用性和可置换性。推广适合工业化生产的预制装配式混凝土、钢结构等建筑体系,加快发展建设工程的预制和装配技术,提高建筑工业化技术集成水平。”

铝门窗幕墙行业作为建筑业重要的组成部分,加快其工业化的步伐,实现其工业化与信息化的深度融合不仅具有十分重要的现实意义,而且具有长远的社会意义。

在建筑领域,我国门窗每年有五亿平方米的产量,它的产值超过了两千亿元人民币;幕墙每年有八千万到九千万平方米的产量,产值超过一千亿元。就产业化程度而言,幕墙相对比较高,大型建筑和公共建筑,特别是超高层,单元式幕墙使用率 80%,一般幕墙安装方式无法实现。而门窗作为一种工业化产品,工业化的生产、加工、安装比例也在逐年增加。

建筑门窗幕墙工业化的定义就是采用现代工业的生产和管理手段替代传统的、分散式手工业的生产方式,从而达到降低成本、提高质量的目的。其特征以门窗幕墙系统的设计标准化为前提、工厂生产集约化为手段、现场施工装配化与标准化为核心、组织管理科学化为保证。在建筑门窗幕墙系统化、标准化和信息化的基础上,实现建筑门窗幕墙的工业化,进而达到产品化的目标,是建筑门窗幕墙行业发展的必然趋势。

1 门窗企业的工业化发展

在新型建筑工业化发展的大环境下,门窗需要设计系统化、标准化;生产精细化、工艺化;施工机械化、装配化,这样的发展模式对于门窗企业既是机遇又是挑战。

门窗企业要注意工艺标准化、设备标准化使产品性能更加稳定并且得到提高。在具备条件的情况下,标准规格的门窗产品整樘出厂。对于建筑标准规格外的门窗采用标准附框或专用附框进行安装。附框内口的宽、高构造尺寸应与门窗洞口标志尺寸一致,在洞口装修阶段或装修完成后采用标准的方法进行整体安装,从而最大程度地解决标准化与多元化之间的矛盾,使门窗产品更适合于建筑工业化发展。

在生产过程中,建立智能化工厂。将大批量标准化产品生产与柔性定制化生产相结合,满足后工业化时代不同层次消费者对产品的需求。

2 幕墙企业的工业化发展

应对建筑工业化，幕墙企业要从设计、生产、施工和信息化管理等方面寻求发展与突破。从设计开始，BIM作为建筑信息模型技术，贯穿于幕墙工程始终，通过参数模型整合各种项目的相关信息，在项目策划、运行和维护的全生命周期过程中进行共享和传递，在提高生产效率、节约成本和缩短工期方面发挥重要作用。在设计与产品生产中注重研发，推广单元式幕墙的应用，提高产品标准化程度，使部件、附件的通用性和可置换性得以提高。同时大力推动装配式建筑发展，注重预制建筑节点的延性和防水等关键技术研发，提升施工管理的水平。从而达到各环节整体发展，提升我国新型建筑工业化进行的速度。

3 注重系统研究和专门人才的培养

创新是生命，人才是关键。未来科技的主体是企业，企业要加大科技投入，铝门窗幕墙行业要高度重视对研究的投入和研究机构的支持，主动和高等院校、设计、研究机构等采取多方位、多层次的联合，以问题为导向，建立“政、产、学、研、用”五位一体的机制。财政科技经费也应支持行业的科研及引进、消化、吸收再创造等工作。同时要高度关注人才的培养，我们既要培养专业技术人才，也要培养管理经营人才，同时不能忽视具有“工匠精神”的产业工人的培养。

4 建立标准化体系的同时调和标准化与多元化之间的矛盾

一方面我国目前建筑行业标准的监管存在缺失，制定的标准体系尚未出台行业强制性准则，产业链中很多环节并未按照标准切实执行。而标准体系的建立是实现建筑产品的大批量、社会化、商品化生产的前提，也是大幅降低工业化成本的必要条件。从世界各国的经验来讲，标准化体系的建立能够极大地推动建筑工业化的发展。因此在未来制订工业化建筑全过程、主要产业链的标准体系尤为重要；而建筑的标准化、模块化设计技术体系与通用化接口技术研发也是铝门窗幕墙行业发展的必然需求。就目前情况看，我们和世界各国发展相比，领跑的不多，跟跑的不少，齐跑的也还需要花气力，稍不留神就会落后为跟跑。

另一方面，目前标准化体系设计方面还处于设计定型、构件统一、规格少且强调标准化与通用化阶段，而现在消费者需求的是个性化、多元化的产品。在今后标准的设定中应更多的注重灵活性以及解决标准领域的制约瓶颈问题，促进行业快速发展。

5 注意门窗幕墙知识的普及和宣传

目前，社会上普遍缺少对门窗体系的认知，由于这样那样的原因，不少人对门窗的了解还停留在遮风挡雨的阶段，对门窗气密、水密、保温隔热的要求知之甚少。我们要加大宣传力度，让更多的人了解现代门窗，正确选择门窗，正确使用门窗。使人们生活的更舒适，能源的消耗更合理。

总之，人类社会发展要走可持续之路，建筑业发展要走绿色化之路已成为大家的共识和必然选择。新型建筑工业化就是建筑业绿色发展的首选之路，她为门窗幕墙企业带来了无限的发展空间，产品的创新、技术的进步、绿色的要求、社会的期待、百姓的渴望，都是企业

的机遇，只有善抓机遇，顺应大势，走在前列的企业才能成为舞台中央真正的主角。

参考文献

- [1] 陈文玲. 2016 年世界经济形势分析及 2017 年预期和建议[J]. 《中国流通经济》，2016，30(12).
- [2] 郝际平. 踏着时代的脚步再创辉煌——纪念中国建筑金属结构协会成立 35 周年[J]. 《中国建筑金属结构》，2016，(10).

供给侧结构性改革与门窗幕墙行业的关系

黄 圻

中国建筑金属结构协会 北京 100031

摘 要 2017 年是供给侧结构性改革的深化之年，刚刚闭幕的中央经济工作会议明确了“稳中求进”工作总基调。稳中求进是十八大以来我国经济社会发展的经验总结，当前中国的经济要发展就必须在稳的基础上讲发展。

稳是基调，稳是大局。当前我国铝门窗幕墙企业面临的压力是多方面的，资金短缺、订货不足、低价竞争、三角债、以房抵款等各种不利环境干扰着铝门窗幕墙行业的正常发展。在供给侧结构性改革的环境下，如何让铝门窗幕墙行业紧跟形势，走出困境，是在 2017 年里大家应该关注的重要议题。文章分析了在当前国家提倡供给侧结构性改革中，门窗幕墙行业稳中求进的工作思路。

关键词 供给侧结构性改革；门窗幕墙；稳中求进

1 新形势下供给侧结构性改革的重要性

2016 年是国家“十三五”规划的开局之年，供给侧结构性改革不断深化，刚刚闭幕的中央经济工作会议明确了“稳中求进”工作总基调。“稳中求进”是十八大以来我国经济社会发展的经验总结，当前中国的经济要发展就必须在稳的基础上讲发展。稳是基调，稳是大局，中国要在稳的前提下才有所进取。

党的十八大以来，我国已经确立了适应经济发展新常态下的经济政策框架，形成一心向上的格局、以供给侧结构性改革为主体的政策体系，贯彻中央稳中求进的工作总基调。2017 年是供给侧改革的深化之年，中央经济工作会议提出“三去一降一补”的方针，要继续推动钢铁、煤炭行业化解过剩产能。同时对火电、建材、水泥、平板玻璃等存在产能过剩现象的领域，也需要统筹化解。

去库存，国家要在坚持分类调控、因地施策的前提下，把去库存和促进人口城镇化结合起来。去杠杆，要在控制总杠杆的前提下，把国有企业去杠杆作为重点。降成本，要在减税、降费、降低要素成本上加大工作力度。补短板、既要补硬短板，也要补软短板，补发展短板，补制度短板。

明年中央提出振兴实体经济，明确要在坚持提高质量和核心竞争力为中心，坚持创新驱动发展，扩大高质量产品和服务供给。抓住实体经济，振兴制造业，促进制造业提质增效，作为推进供给侧结构性改革的重要内容。

建立房地产市场稳健发展的长效机制，楼市的平稳健康发展是供给侧经济发展的总基调，“房子是用来住的，不是用来炒的”要建立房地产经济发展的长效建设机制。

从供给侧结构性改革的基础上分析，其旨在调整经济结构，使要素实现最优配置，提升

经济增长的质量和数量。需求侧改革主要有投资、消费、出口三驾马车，供给侧则有劳动力、土地、资本、制度创造、创新等要素。

供给侧结构性改革，就是从提高供给质量出发，用改革的办法推进结构调整，矫正要素配置扭曲，扩大有效供给，提高供给结构对需求变化的适应性和灵活性，提高全要素生产率，更好满足广大人民群众的需要，促进经济社会持续健康发展。

用增量改革促存量调整，在增加投资过程中优化投资结构、产业结构开源疏流，在经济可持续高速增长的基础上实现经济可持续发展与人民生活水平不断提高。

优化产权结构，国进民进、政府宏观调控与民间活力相互促进。优化投融资结构，促进资源整合，实现资源优化配置与优化再生。

优化产业结构、提高产业质量，优化产品结构、提升产品质量。优化分配结构，实现公平分配，使消费成为生产力。

优化流通结构，节省交易成本，提高有效经济总量。

优化消费结构，实现消费品不断升级，不断提高人民生活品质，实现创新、协调、绿色、开放、共享的全面发展。

上述五点，我们不难发现，侧供给结构性改革带来的不仅是变革，更是创新驱动、优化升级的过程。

2 供给侧结构性改革对建筑门窗幕墙行业的重要性

认真分析我国这几年的房地产政策，我国的房地产业始终是在收缩、适度放开、适当控制、个别微调的调控模式中转化。因此，门窗幕墙行业也持续受相关政策影响，最辉煌的时期应该在逐步地在退去。

很多企业的销售额都在一定幅度的削减，包括我们的上、下游产品。供给侧结构性改革绝不是头脑发热喊出的一句口号，而是市场倒逼企业做出改变的信号。

随着供给侧结构性改革的实施，对整个国民经济建设提出新的要求，当然也包括我们门窗幕墙行业。近年来，门窗幕墙行业发展面临转型，产业急待升级，更重要的是，我们的思维方式、发展理念需要变革。

门窗幕墙行业是属于房地产行业的下游产业，型材、五金、玻璃、设备、配件等产业的上游产业，随着上下游产业的形式不断变化，尤其是跟国家大的经济面波动相伴的经济结构调整、生产制造要素配置变化息息相关。

2016年，铝门窗幕墙委员会再次启动铝门窗幕墙行业调查统计工作。

统计工作是行业的一件大事，国家和行业向来都很注重统计工作，新形势下供给侧结构性改革，国家进行结构性调整，企业同样也面临着生产规模调整、产品研发、新项目投产的重大问题的抉择，这些工作都需要行业统计工作作为基础。铝门窗幕墙委员会在会员单位的大力支持下，自2005年开始进行了行业统计工作，统计工作做的比较基础、也比较扎实。通过几年的统计数据积累，基本摸清了行业生产规模，产业生产规律和产品发展方向。

大家都知道，统计工作是个比较困难的工作。统计工作需要认真细致，需要大量扎实的基础数据支持，特别是需要广大会员单位的基础数据的汇总。但是，我们的统计基础数据汇总困难，统计表格上交率低，基础数据不足，导致行业统计工作暂时停滞。

今年，铝门窗幕墙委员会再次启动行业统计工作，希望通过这次行业统计工作，在国家

新形势的供给侧改革下，为企业发展和再投资，做一些有意义的参考数据。2016 年度行业统计工作我们共收到企业统计表 374 份，统计工作涵盖铝门窗、建筑幕墙、建筑密封胶、建筑玻璃、铝型材、建筑五金、门窗加工设备、隔热条和密封材料等 9 大类企业。

3 当前我国铝门窗幕墙企业面临的问题

首先是资金紧张。对于大部分产业链企业，特别是各类供应商来说，严峻的行业环境，上游企业尤其是房地产企业资金紧张，银行及金融系统谨慎贷款等不利因素，都造成了整个门窗幕墙行业企业的资金紧张状况。

其次是订单不足。从 2016 年 11 月份 36 个大中城市存销比（库存压力指标）变化来看，由于“救市”、房企冲刺年度销售业绩指标等因素，一线城市及部分二线城市库存去化周期回落至合理区间，但是，库存压力仍然较大、市场去化周期在 15 个月以上、市场基本面表现欠佳的城市仍然占大多数。尤其是在 2017 年初，对于大多数城市而言，由于冲刺年度销售业绩指标的意愿降低，导致市场去化速度降低，去化周期还会略有回升，此时，“去库存”仍然是市场主旋律，房价在 2017 年年内仍然有下行压力。总体来讲，当前中国货币政策尽管有宽松趋势，但是还没有出现大水漫灌的特征。从房地产调控政策走向来看，在宏观经济尚未明显好转之时，房地产市场调控政策不会向从严方向有太大变化。上游企业的紧张状况，必然导致门窗幕墙行业工程量减少，新开工程不足，无法满足门窗幕墙行业企业的经济增长、订单增长的要求。

最后，门窗幕墙行业内出现很多工程以房抵款、资不抵债和三角债的现象。

针对当前行业现状，如何发展、如何改变、如何变革，在此给予大家三点建议。

第一，企业要把新产品和新技术，作为我们的发展方向。企业不重研发、低价恶性竞争，导致开发商、用户都不重视门窗这种产品，最终更低质、更低价，形成恶性循环。

这几年铝合金门窗工程量减少，而家装市场的零单门窗生意好，有些超出我们的预想。当然，铝合金门窗家装市场的到来也不是空穴来风，改革开放以来我国的建筑业蓬勃发展，新建建筑的工程量巨大，新建建筑的门窗大都是统一规格、统一型号，工程的设计施工便利不少，工程对应的业主也仅是房地产公司一家，工程管理、工程质量、工程结算都相对简单方便。而对于家装的零单门窗工程我们的企业却甚少涉足，门窗工程零散，合同一单一谈，门窗设计加工安装都需要大量的人工介入，相对于过去的房地产工程而言，成本大大增加。

但是家装门窗市场有许多我们过去看不到的亮点，比如资金回收，困扰我国建筑业多年的顽疾就是建筑业的三角债问题，我国从事 30 年以上的门窗幕墙企业都深有感受，很多企业的应收资金多达几亿元，有些债务繁纷复杂、盘根错节，有些债务长达 20 年时间，有些已经很难找到原始债务的责任方。而家装市场的资金回收就大大简化和方便，一单一结，清晰明了。

我国门窗企业这几年拼命打造自己的企业品牌，花钱不少，花力气不少，但收效甚微。门窗产品品牌虽然早已进入市场，但是以房地产工程作为供需方的市场经济，对消费者而言，门窗的选择是极为被动的，对门窗品牌的选择仅停留在买什么房子就只能用什么窗户，产品质量能过得去就行的地步。这就为很多的家装门窗提供了生存空间，他们的灵活性、个性化设计往往能在第一时间吸引住消费者。

当然现在的家装市场也存在着很多问题,一个就是门窗标准的执行,很多家装门窗厂对贯彻国家标准意识淡漠,甚至不懂得应该执行那些国家标准,对当前国家的建筑节能要求、门窗防火性能要求、安全要求不是十分了解。对于家装市场的门窗工程验收也仅是做些表面文章,老百姓很难掌握各种十分专业的门窗技术要求,任凭个体商家的游说。

未来成熟的门窗市场中,价格战永远没有出路。虽然以价格为主要促销手段的方式将在很长一段时间存在下去,但从长远看,商家和厂家应该更注意资本积累和文化沉淀,提升产品和服务的竞争力,提高企业的抗风险能力和应对危机的能力,特别是二、三级市场的门窗经销商,他们更多的是考虑眼下利益。市场不好做,高价位产品销路不好,只有用低价产品,靠量来保持利润增长。因为消费者不可能永远把眼光放在价格上。

第二,企业要结合我们国家的建筑节能政策,建筑节能是一个长期话题。

我们的许多建设项目,90%以上是高耗能建筑。在此基础上,预计到2020年,全国高耗能建筑面积将达到70亿万平方米。因此,如果不注重建筑节能设计,将直接提高我们的能源危机。

目前在中国超过400亿平方米现有建筑中,在高能耗建筑中,门窗幕墙对能源的消耗占了近一半。建筑门窗幕墙节能是建筑节能的关键。因此,采用新型节能门窗幕墙,既有建筑节能,能源形势的客观要求,也有住宅新需求的要求,节能型门窗幕墙将成为发展的必然趋势。

当然包括门窗幕墙节能,这几年的行业都在不断地努力,特别是前两年北京、上海等地区率先执行75%的节能标准,而在夏热冬暖地区,建筑遮阳系统也受到重视,从而延伸出新的要求,企业应该积极响应。

第三,企业应该加强新产品在设计院、房地产开发商以及普通用户层面的推广力度。伴随着当前外部品牌进入我国市场、与我国品牌融合,产品技术的日新月异,丰富的差异化需求,尤其是越来越多的个体需求化等造成巨大的行业竞争压力。提高品牌影响力和产品竞争力,突破市场禁锢,在自身行业竞争中领先对手占领市场高地、开拓新市场是企业当前及未来几年考虑的首要问题。

有的企业在这方面下了很大的功夫,包括做系统门窗、节能门窗等,这些对推动了我们行业技术进步和发展,是非常有益的,委员会也会对这样的企业,给予大力支持和帮助。

4 2017年门窗幕墙行业需要关注的几个问题

1) 进一步国家落实建筑节能政策

2017年是国家“十三五”规划的深化之年,国家继续落实各项建筑节能政策。2015年开始,随着我国建筑节能的进一步落实,北京、上海等地率先执行75%建筑节能指标,从各地门窗节能落实情况看,门窗幕墙工程对于75%节能政策的实际落实情况并不理想。多数企业的门窗产品的节能指标仅是落实在样品门窗,真正的实际工程门窗其节能指标未能达到设计要求。各地区建设主管部门对建筑节能的检查也仅停留在样品指标或图纸审查阶段。

也有个别地区的建设行政主管部门盲目提高门窗建筑节能 K 值指标、门窗遮阳、节能辅框等要求,使得当地门窗建筑节能指标难以实施。建筑门窗的设计使用脱离不开经济环境和当地的使用习惯,仅提高节能指标,门窗产品的节能范围是很有限的,现有材料的使用想要做到突破性进展是不可能的。大家都觉得德国的门窗产品好,从我国目前门窗企业的制造