

前言

早年国内住宅建筑多以满足居住为主即可，对成本的把控也极其苛刻。住宅建筑外立面往往采用涂料饰面，虽然造价低廉，但外观较为平庸，缺少质感，也容易存在渗水漏水、开裂脱落等问题。大量住宅建筑排水立管、燃气管线、空调外机外露，不仅影响视觉观感，也造成了一定安全隐患。

随着人们生活品质的不断提高，购房者对于外立面的外观和功能也有了更高的要求。外立面不仅是住宅建筑的一层外衣，也深刻影响着住宅的实用性能。同时，许多住宅项目外立面也是城市界面的组成，对城市景观有重要影响。因此，如何打造提升住宅产品溢价能力、彰显人居品质的外立面，成为越来越多房企关注的热点问题。

此外，2021年上半年，在克而瑞十大作品入围项目中，许多项目的外立面也展现了不少的创新性。本专题对当下优秀住宅项目进行分析，梳理住宅建筑立面设计在用材、细部设计上的新潮流，并从外观优化、舒适性提升、绿色环保理念植入、成本管理优化四个方面对住宅外立面未来发展总体趋势进行总结，为房企外立面优化提供借鉴。

文/ 克而瑞产品力研究中心

一 2021年住宅外立面用材的新特征

住宅外立面是建筑和建筑的外部空间直接接触的界面，其材料的选择直接决定外立面的成本，直接影响项目的外观和居住体验。目前市面上常见的外立面材料的综合单价从几十元到上千元不等（如下表），不同材料之间的成本差距较大，因此，房企在外立面选材上应综合考虑**楼盘定位、使用环境、工艺技术、施工**等多方面因素。

表：外立面材料成本及适用场景

材质	综合单价	适用场景
外墙涂料（普通涂料、弹性涂料）	普通涂料：40-50 元/m ² 弹性涂料：50-70 元/m ²	目前多见于保障房、动迁安置房等立面
真石漆	100-150 元/m ²	应用广泛，仿石效果好，多用于立面中段
面砖	100-130 元/m ²	早年应用较广，装饰性强，现多见于学院风建筑立面
保温一体板	280-350 元/m ²	多重材料复合而成，保温性较好
铝板	600-1000 元/m ²	常用于中高端项目立面的中段、线脚、顶部
干挂石材	800-1200 元/m ²	早年备受高端项目热捧，现多用于墅类建筑或高层住宅的底层立面
玻璃幕墙	1000-1800 元/m ²	多用于豪宅立面

克而瑞产品测评
资料来源：CRIC 整理

房企根据各种材料的外观、性能、和成本等因素，在不同项目上多样化、差异化、个性化地进行选材，以迎合当下购房者的审美需求，提升项目溢价能力和保值能力，创造更高收益。当前住宅外立用材上主要有以下几个趋势：

1、铝板和玻璃幕墙成为豪宅新选择

铝板是指用铝锭轧制加工而成的矩形板材。其颜值高，延展性好，适合打造“流体建筑”，勾勒建筑线条。其性能上不仅防风抗震，保温隔热，且防渗透、抗腐蚀能力出色，适用于建筑顶部和中段的打造。但铝板质软抗撞击性能较弱，一般不大面积用于建筑底层。

一般铝板上会有一层氟涂料膜增加非粘着性，使表面很难附着污染物，不易玷污，便于清洁保养，因此，使用铝板打造外立面的住宅项目往往具有较好的保值性。

绿城打造现代风格产品立面多使用铝板，余姚绿城春澜璟园将大面积铝板和玻璃与黑、白、灰的冷色系相结合，营造立面的层次感、高级感。

图：余姚绿城春澜璟园外立面效果图



仁恒坚持公园世纪系列产品一贯以来对铝板的青睐，在济南仁恒奥体公园世纪外立面的打造上采用大面积咖啡色+香槟金铝板，结合简约的线条，呈现出高品质、国际化的外立面效果。

图：济南仁恒奥体公园世纪立面效果图

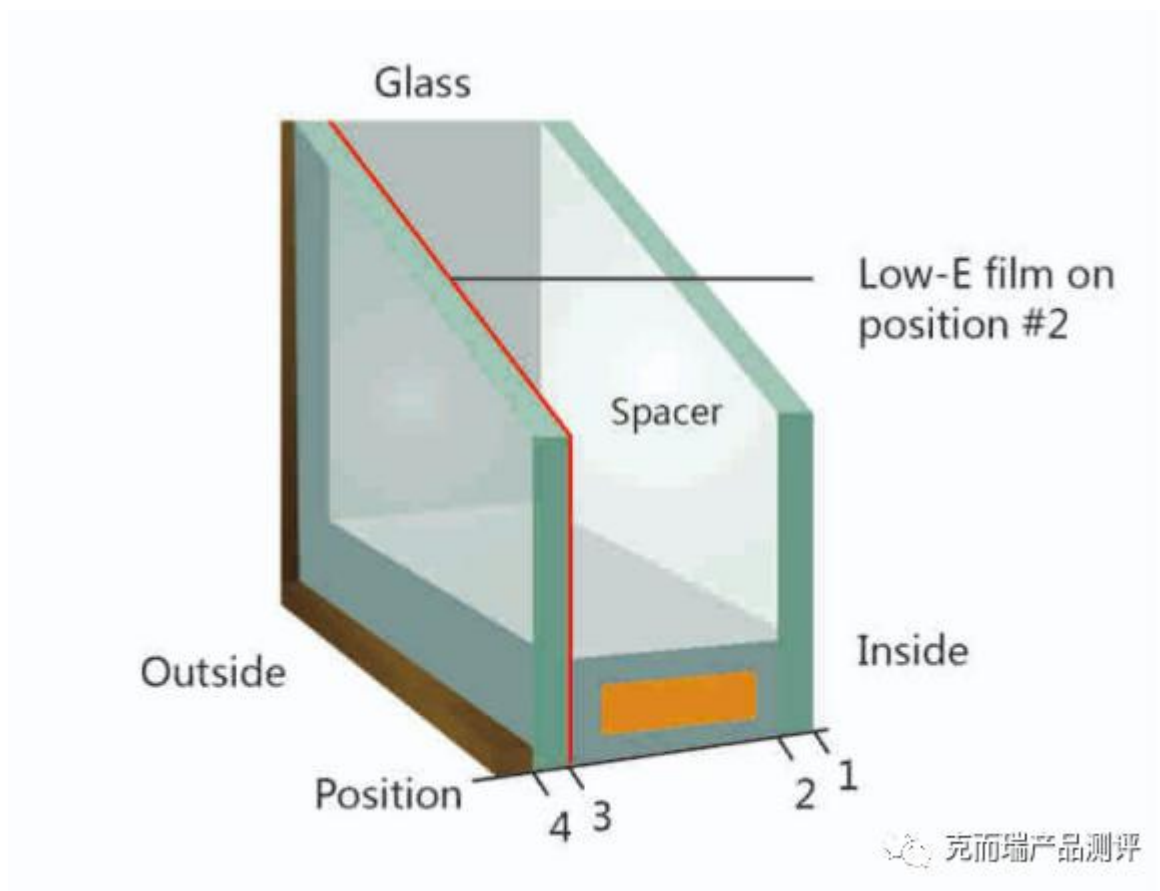
除了铝板，玻璃也愈发受豪宅青睐。公建化趋势下，越来越多的房企采用玻璃幕墙以实现通透、时尚的立面观感。而玻璃幕墙与铝板的组合，也成为豪宅表现共建美的热门搭配。

新希望·D10 天府整体外立面采用全玻璃幕墙、铝板搭配弧形曲面和大面宽、环幕视野的落地窗，尽显地标建筑的大气华丽。

图：成都新希望·D10 天府外立面效果图

普通单片玻璃和镜面玻璃存在节能性差、光污染等问题。目前，许多健康绿色住宅和科技住宅项目采用 LOW-E 玻璃打造窗和幕墙。双层中空 LOW-E 玻璃可以有效节能，阻止室外地面、建筑物发出的热辐射进入室内，节约空调制冷费用，冬季可以反射热量，保证室内热量不流失。与普通单片透明玻璃相比，LOW-E 玻璃可减少紫外线 25%，与热反射镀膜玻璃相比，LOW-E 玻璃可减少紫外线 14%。同时还可以避免光污染的产生。

图：双层中空 LOW-E 玻璃结构示意图



2、干挂石材多与其他材料组合出现于高端项目

(略)

3、仿石效果佳的真石漆应用广泛

(略)

4、传统面砖材料也有新用法

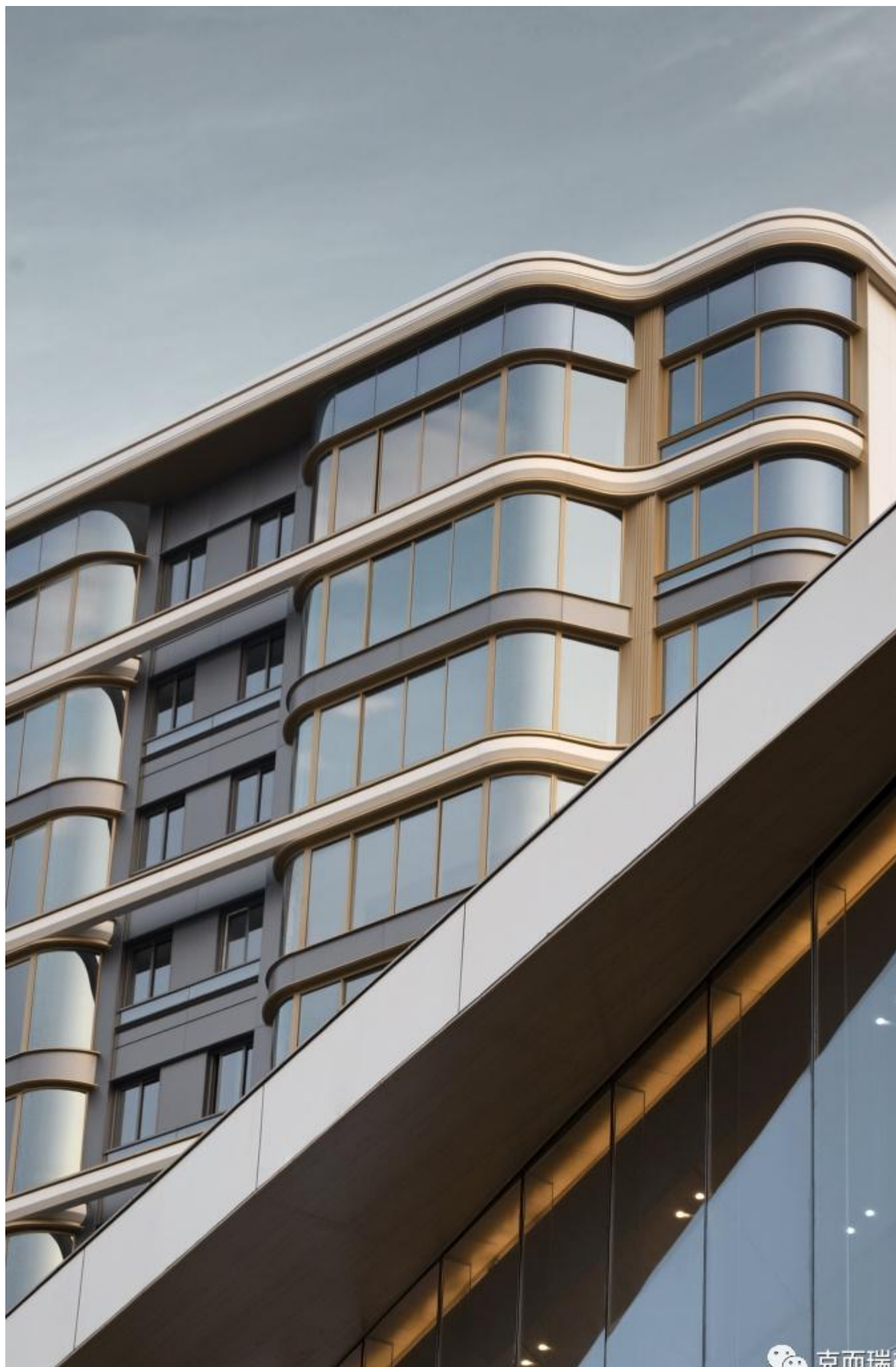
(略)

5、2021 上半年十大作品入围项目外立面用材案例解析

在 2021 上半年十大作品入围项目中，重庆保亿御江临风在外立面设计上，通过极为考究的用材，彰显出建筑的高端质感。

项目外立面通体无涂料，有且仅有三种材料：玻璃、铝板以及石材。这样的外立面用材一是可以带来现代时尚的视觉感受，不易过时；二是时间在它身上几乎不可能发生作用，无论雾霾烟尘还是酸雨，都很难在它身上留下痕迹，一年清洗一次就可以闪亮如新，大大提升住宅的保值性。

图：重庆保亿御江临风外立面效果图



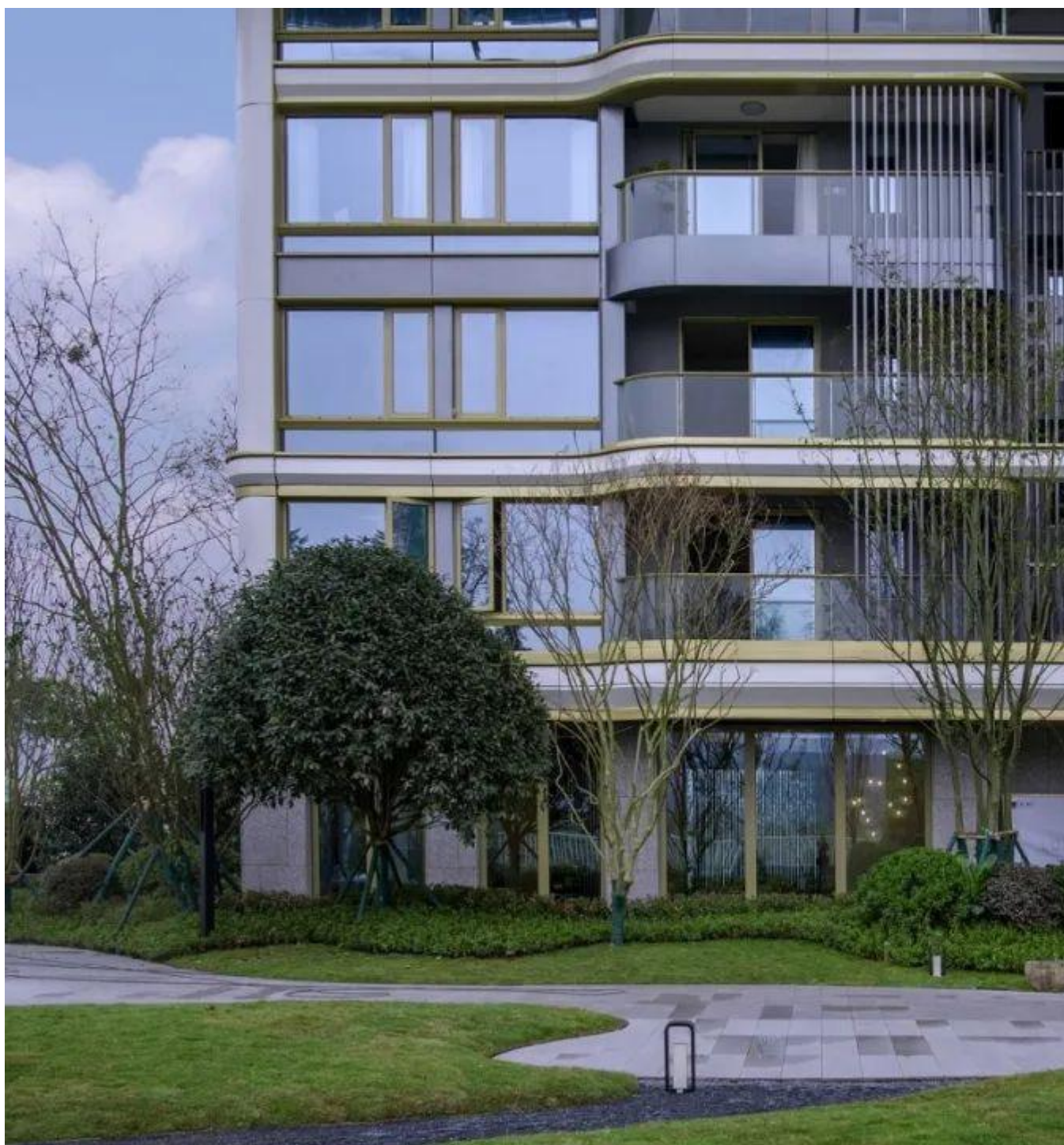
建筑主体部分大面积使用铝板，并利用铝材出色的延展性结合曲面玻璃打造优美的建筑弧面。同时，每块铝板的面积大约较市面上其它用铝板的楼盘大出 30%左右，这样做的好处是接缝更少，更加美观，但同时意味着需要铝板厚度更厚，成本更高。

图：重庆保亿御江临风外立面效果图



在建筑底座部分采用米白色干挂石材，以质朴沉稳的天然质感与楼前绿化景观形成呼应。并能使建筑底座更加坚固，使立面经久耐用。

图：重庆保亿御江临风外立面效果图



单元入口、屋顶、窗、阳台等细部构件在居住建筑立面构成中占据重要位置。不仅可以体现建筑的个性化特征，又可以发挥自身的功能与价值。

1、凸入口丰富空间感，常见于高端项目

(略)

2、创新异形屋顶视觉冲击性强，更吸睛

以往常见的住宅屋顶多为平屋顶和坡屋顶两种形式。平屋顶的屋面较平缓，坡度在 2%-5% 之间，平屋顶在市场上更为常见，其特点是构造简单、节约材料，有利于屋面层利用，如做成露台、屋顶花园等。

坡屋顶又叫斜屋顶，通常来说，坡屋顶的排水坡度一般大于 10%。坡屋顶在建筑中应用较广，以双坡式和四坡式采用较多。坡屋顶更容易通过独特塑造建筑特色，但不便于屋面层的利用。

图：双坡式、四坡式屋顶示意图

如今，为彰显项目个性，营造丰富的视觉冲击，一些项目屋顶开始采用异形设计。如 2020 年上半年十大轻奢作品之一厦门建发缦云采用双曲面蜂窝铝板，利用密缝拼合技术，打造如双翼般流畅而富有活力的挑檐。

图：厦门建发缦云外立面及屋顶效果图（异形屋顶）

长沙复地滨江金融中心屋顶采用银灰色铝板，结合高低错落的动态造型，形成富有视觉张力的建筑天际线。

图：长沙复地滨江金融中心屋顶效果图



3、大窗墙比成潮流（部分略）

在外立面的打造中，窗作为最基础的元素，对整体立面效果影响较大。其设计不仅要保证通风采光、提升观景功能，还需考虑节能、保温、防风、隔音、防坠落等问题。

随着人们对居住品质的要求提升，越来越多的房企倾向于高窗墙比，优化通风采光，实现景观资源最大化，打造简约大气的外立面。更有一些豪宅项目采用纯玻璃幕墙打造富有时代感的建筑立面，营造更阔绰的景观视野。

如长沙观山印大面积的玻璃及铝板线条，最大程度提升窗墙比例，勾勒出更为轻盈简约、更具现代艺术感的光幕立面。其窗户则使用断桥铝合金+双层中空 LOW-E 玻璃构造，有效隔绝噪音，具备优秀的抗风性、气密性和水密性。

图：长沙观山印外立面效果图

4、不同形态阳台彰显立面个性

（略）

5、立面打造还需关注避免管线外露等细节

（略）

6、2021 上半年十大作品入围项目细节设计案例解析

在 2021 年上半年十大作品入围项目中，北京东叁金茂府的外立面在细节设计上表现出独具特色的外观和彰显人居品质的性能，展示出北京东三环的艺术精神。

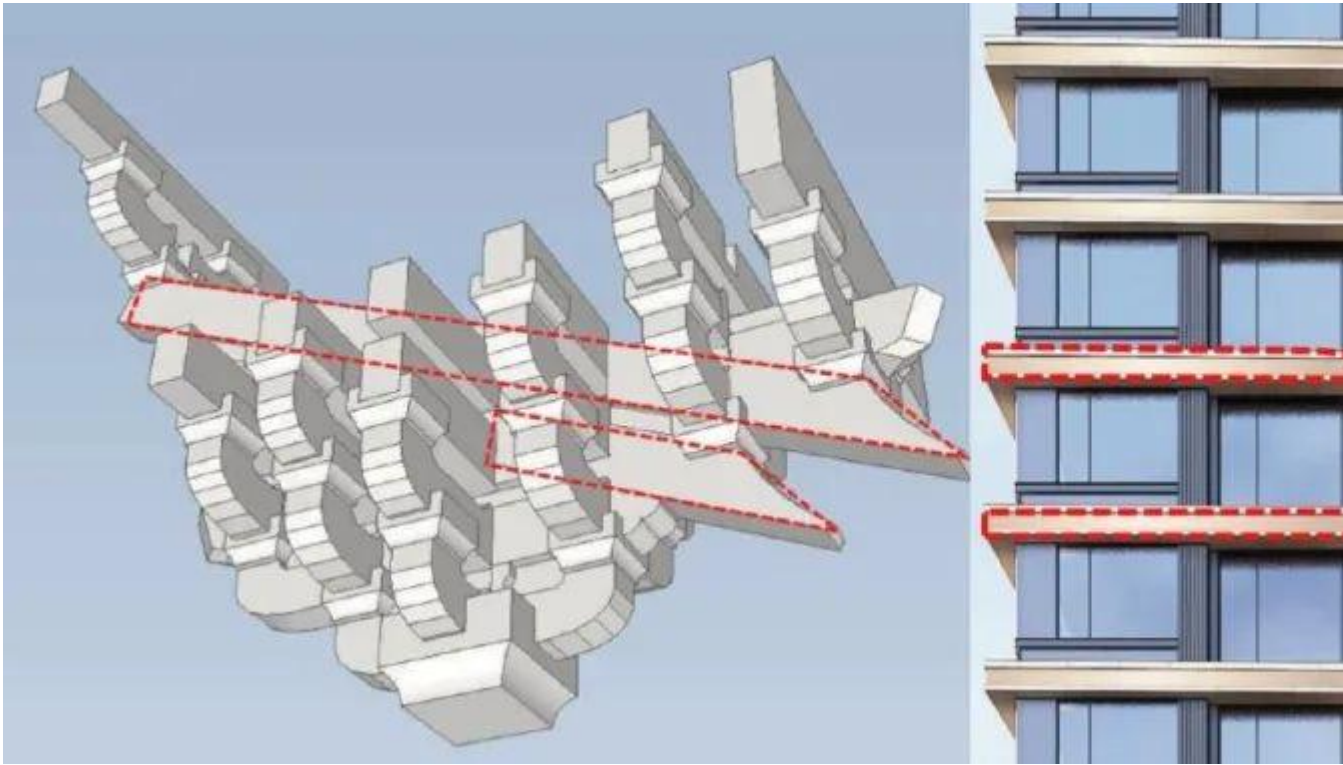
在建筑构建理念上，项目汲取中国古典建筑“斗拱昂尖”的建筑符号，并将其应用在阳台、屋顶等细节构造的设计中，实现当代时尚与传统意境的融合表现。

阳台由舒展飘逸的“斗拱”宽檐与大面积玻璃栏板围合而成，形成 270° 转角露台，最大化景观视野。形态上，每层阳台的斗拱均呈现**对称形式**，显示出建筑的有序性、韵律性和美观性。

图：北京东叁金茂府阳台效果图



图：北京东叁金茂外立面结构示意图



在屋顶设计上仍重复采用斗拱元素形成挑檐，与建筑整体建筑形态相呼应，成就“舒展轩昂”的建筑立面，使整个建筑极富流线感。舒展飘逸的宽檐，搭配竖向纹理的玻璃材质女儿墙，奠定建筑稳健、典雅的气势，屋顶显得“如鸟斯革，如翬斯飞”。

图：北京东叁金茂府屋顶效果图



单元入口采用凸入口设计，由大面积玻璃和金属材质围合而成，丰富单元门厅空间感受的同时，形成视觉焦点，使立面整体更加大气。

图：北京东叁金茂府单元入口效果图



建筑外窗充分考虑水密性、气密性、隔音、隔热、遮阳等重要功能，采用断桥铝合金型材与双层中空 LOW-E 玻璃，防止空气渗透，有效阻止紫外线与红外线，起到良好的隔音和隔热节能效果。同时**糅合高窗墙比设计**，给予居住者更自由的观景体验。

图：北京东叁金茂府外窗效果图



三住宅外立面未来总体发展趋势

1、外观优化，体现居住品味

随着购房群体年轻化，“颜值即正义”成为众多购房者的消费主张，这也是消费升级的趋势之一，如何提升住宅建筑在审美层面的溢价能力成为值得房企关注的重要命题。

1.1 公建化立面兴起

公建化立面设计将是未来一大趋势。公建化立面是指在不改变住宅原有功能的前提下，对处在城市特定区域的住宅外立面，利用公共建筑（如：剧院、商场等）外立面的做法进行设计与建造，如使用大量铝板和玻璃幕墙元素。

传统住宅建筑的立面对阳台、窗洞的处理比较简单，且墙面孔洞较多，有失大气。公建化住宅立面使用时尚简洁的材质进行统一化设计建造，更加精致细腻，简单大方，具有现代感。既符合人们的审美需求，迎合购房者的消费心理，又能提升城市品味。

成都金地 39 峯秉承科学筑家、智美精工的理念，采用大面积 LOW-E 玻璃幕墙搭配干挂铝板，打造公建化住宅立面。

图：成都金地 39 峯外立面效果图

宁波招商三里江印采用灰白、深灰色铝板搭配玻璃栏板，实现住宅建筑公建美。

图：宁波招商三里江印外立面印效果



康桥天樾九章，立面设计采用大面积铝板和玻璃幕墙，以横向线条连接竖向线条，彰显时代感。简洁的色彩与质感，不仅为居者视觉“减负”，更能彰显公建化住宅的大气和理性。

图：郑州康桥天樾九章外立面效果图



1.2 现代、新中式风格盛行

(略)

1.3 色彩搭配：和谐和简约是主流

(略)

1.4 线条形态做减法，追求造型概念化

线条形态也是住宅建筑外立面的重要外观元素。早期刚引入欧洲建筑风格时，许多项目纷纷追求繁复豪华的欧式线条，或是将不同风格的多个形态元素进行堆砌。而近年来，越来越多的项目开始将外立面设计“做减法”，在简约、纯粹的建筑形式下，表达自然、高级的审美与智慧。

南京滨江 one 项目外立面采用大面积玻璃幕墙融合铝板与珍珠蓝石材，整体形态线条十分简洁，强调纯粹高级的公共建筑美学。

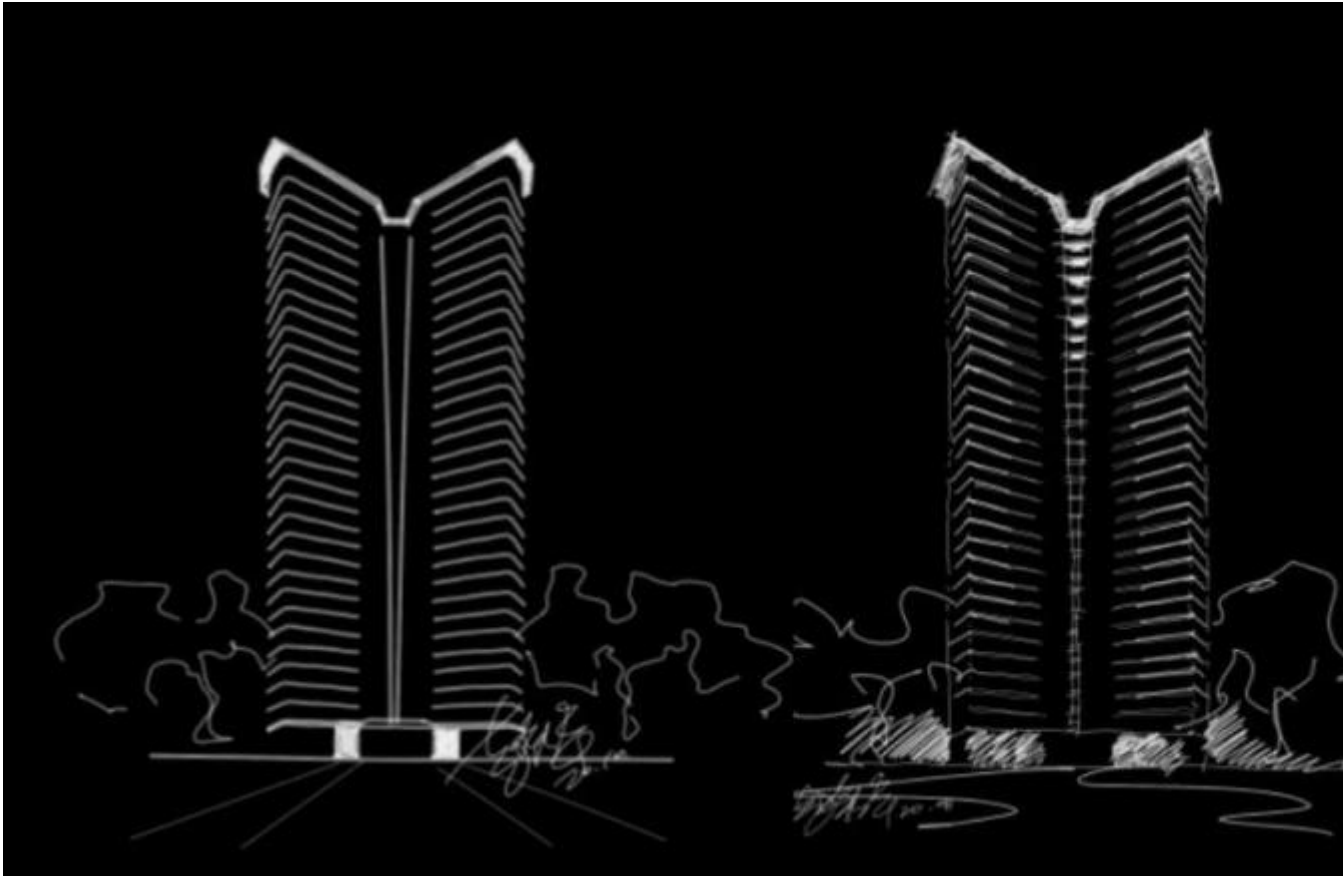
图：南京滨江 one 外立面效果图



另外，一些住宅建筑立面采用概念化设计，冲破传统的建筑设计框架，从自然和生活中的事物找寻灵感，利用自由、抽象的造型概念，向人们呈现建筑与空间的艺术之美，能给购房者留下深刻印象。

旭辉铂悦五缘湾将“鹭起”作为建筑的核心概念，将白鹭飞翔的羽翼，演绎成形似“T”的形态，展翅型“楼栋设计，远眺犹如展翅高飞的白鹭，风格特异，极具时尚感与线条流畅感。

图：旭辉铂悦五缘外立面概念示意图、效果图



北京首创天阅山河以传统建筑元素为基，将传统庑殿顶的概念融入立面设计，以现代的手法诠释中式内核。

图：北京首创天阅山河外立面概念示意图、效果图

1.5 融入地域特色，打造城市界面（部分略）

政府部门根据城市规划，针对一些项目制定了城市界面相关要求。住宅建筑外立面是构成城市界面的一部分，需要根据所在区域相关的地域文化、发展方向、功能定位等因素制定外立面的设计导向。

舟山融创山海大观外立面设计汲取了舟山丰富的海洋文化内涵，充分运用山、海的形体概念，强调水平向线条的延展与律动，打造出极具滨海特色的概念化住宅建筑，同时形成了具有舟山地域特色的城市界面。

图：舟山融创山海大观外立面效果图

2、注重居住体验，提升实用性

住宅的核心功能在于居住，在外立面设计环节如何提升住宅的舒适性，成为当下房企值得关注的问题。

2.1 注重提升住宅隔热降噪性能（部分略）

建筑外表皮将空间切割成建筑空间，要抵抗恶劣气候、噪音污染等外界因素的影响，在建筑空间内形成稳定舒适的人居环境。一方面，**房企在立面选材和设计时要兼顾保温、隔音、防紫外线等性能**。LOW-E 玻璃和铝板、陶板等材料的保温、防紫外线性能较好，适合代替传统玻璃用于高窗墙比项目立面的打造，以达到景观、节能、实用价值兼收的效果。将 LOW-E 玻璃结合“两玻一中空”的构造，利用两块玻璃间的中空间隔层，可有效提高建筑的降噪性能。

另一方面，**在建筑工艺上**，部分住宅建筑外立面由于在接缝处施工不当、填补材料选择不佳等原因，导致后期出现渗水等问题，严重影响居住体验。因此，**住宅建筑应注重板材的接缝处理**。

2.2 强调安全性和耐用性

（略）

3、植入绿色环保理念

（略）

4、优化成本管理，实现效益最大化

立面成本直接影响住宅产品的性价比，在满足需求的情况下，立面成本管理的优化可为住宅室内空间、社区等环节创造更大的成本运作空间。立面成本管理的优化可考虑装置上、材料上和施工上几个围度。

表：外立面成本管理经验

装置	细部构件	<ol style="list-style-type: none"> 1、可考虑省去繁复的外立面装饰构件以节省成本并营造极简高级风格 2、细部构件（主要包括阳台栏杆、空调外机挡板等）设计尽量做到标准化，以减少设计成本和采购成本 3、减少百叶、栅格等不易清洗维护的构件，节约后期维护成本 4、注意金属构件防腐，减少后期维护成本。（如室外金属构件采用氟碳喷涂、静电喷涂或热镀锌；室内金属构件刷防锈漆）
	门窗、幕墙	<ol style="list-style-type: none"> 1、在考虑满足通风要求的条件下尽量减少开启扇数量 2、确保效果下，控制幕墙分隔柱的间距和数量
材料	<ol style="list-style-type: none"> 1、根据外立面的不同主次面和不同结构段选择不同的材料，如底层干挂石材+高层真石漆 2、同一视觉效果的外墙可通过多种材质实现。如：仿石漆可以达到石材的视觉效果，氟碳漆可实现铝板的观感 	
施工	提高装配率，提高生产效率，减少生产和施工的成本	

资料来源：CRIC 整理

在国民对居住品质要求越来越高的背景下，立面作为建筑与建筑外部空间直接接触的界面，体现着整个项目的档次和品位。好看的外立面，就像给住宅穿上了一件华丽外衣，可以更好地赢得客户的偏爱，对项目颜值、宣传、溢价等都是很大的加分项。

对于房企来讲，好的外立面不仅可以提升住宅产品的审美溢价能力，还能使建筑历久弥新，为住宅产品保值。对于购房者来讲，好的外立面在提升其视觉体验的同时，更关切其生活的安全性和舒适性。而对于整个城市来讲，优秀的外立面不仅可以提升城市品味，也能推动绿色城市的的发展，为节能减排作出贡献。

未来，房企应聚焦市场前沿，在汲取优秀外立面案例的灵感和经验的同时，还要根据项目定位，在合理的成本管控下，打造既具有实用性能，又能提升溢价能力的外立面。