

大型商业建筑设计原则

一、选址原则 “天时”、“地利”、“人和”都会直接影响企业的经营。“天时”是指商家对投资时机的把握以及在经营过程中的时令性的把握；“人和”是商品在管理上的技巧，包括服务态度、促销手段、广告宣传等方面。而“地利”也是一个非常重要的因素，属于建筑策划的范畴。店址选择适当，占有“地利”之势，广泛吸收消费者促进销售，实现更好的经济效益。

城市商业活动是以追求最高利润为目的的，这是商业设计选址与布局的经济原则。同时，顾客是商业活动过程中不可缺少的重要组成部分，因此，建筑之布局与城市人口分布形态密切相关。

城市商业中心的形成和发展是城市、社会、经济和科技等领域综合作用的产物，按其相互作用的规模和范围的层次来分，可分为宏观的社会经济影响，中观的空间区位条件和微观的空间模式三个不同的层次。

商业设施选址的意义就在于它是一项长期性的投资，直接关系到企业经营的战略决策，是零售企业贯彻以消费者为中心观点的重要体现，是影响企业效益的一个决定性因素，同时也是制定企业经营目标和经营策略的重要依据。

商业设施的选址应该考虑以下因素：（1）客流规律；（2）交通状况；（3）商业环境；（4）地形特点；（5）符合城市规划要求。

1、客流规划是选择店址的最重要的因素

商业中心是消费中心，从经济效益上讲，商业中心必须满足整个城市消费市场的要求，争取尽可能多的顾客；从成本效益上讲，要争取最大的聚集效益，要求最大限度地利用城市的各种基础设施。所以，城市人口分布的空间形态是商业中心形成发展的重要制约因素。

（1）相同客流规模的不同地区，因客充的目的、速度、时间不同，对选址条件有不同差别。在商业集中的繁华地区客流目的的一般是以购买商品为主流，或是与购买商品有联系的观光浏览，为以后购买作准备，这类地区的客流特点一般是速度缓慢，停留时间较长，流动时间相对分散。有些时候，除了人口的密度因素之外，人口的职业分布、收入状况、年龄也是影响购买能力、购买习惯的主要因素，必须加以考虑。前者可以作为商业规模的主要参考指标，后者则除影响规模之外，还决定了商业的特色和内容。

（2）选择店址需要调查分析街道两侧的客流量规模，选择客流较多的街道一侧。

（3）选择店址要分析街道特点与客流规模的关系，街道交叉路口客流最多，是选址的最好位置。

（4）对于大型的购物中心和商业街，除了被动适应客流规律之外，还可以在原有路网基础上加以改善开发，选择有开发前景的区域，开辟新的道路交通系统，主动地引导客流，制造客流，进而创造新的商业环境。

2、交通状况

城市道路交通是联系顾客与商业设施的载体。因此，它是制约商业聚集与选址的又一个重要因素。商业活动的经济原则要求有尽可能大的吸引范围，保证尽可能多的顾客方便地到达商店。因此商业设施的选址必须是交通可达性最佳的地点。在商业的追求最大货物销售范围的原则下，选址应使交通费用达到最小。所以商业中心交通可达性最佳的实质是：所有购物出行者到达中心的出行时间总和最小。

3、商业环境

选择店址应考虑设店地点附近的商店的规模和数量，如果在同一地区内已有过多的同行业商店，势必影响商店的经营效果，此为趋异性。但是另一方面，由于顾客希望就近广泛地比较选择商品，以及希望一次购足所需的商品，有些商店又有集中趋势，相邻而庙，此为趋同性。

一般来说，比较专一的商品，顾客希望有广泛的比较和选择余地，希望有集中的专门店。这种顾客以购买一类商品为目的，对商业气氛、娱乐性、环境没有过多要求，把注意力全部集中在商品，并比较其质量、价格等因素。

另外一此顾客，购物的范围比较杂，也比较随意，或完全以休闲为主要目的，当然不会去逛上面提到的结构单一的商业区，而是希望到集购物、娱乐、休闲等需要为一体的综合商场。一般大商场就是以此为目标而设置的，尽可能丰富功能来满足这类顾客的要求。

还有一种特性就是共生性，即指商店依赖于为其他原因而来的顾客，如商业中心区的小型商店设于大型商店附近，主要经营小商品，以品种齐全而取得优势。或开办大商场不能提供的小型服务业，有的经营连带消费商品的商店相互邻拦，互为补充，便利顾客。

4、地形特点

选择店址还要分析地形特点，主要选择能见度高的地点，如选择在两面临街的地点能见度就最高，并且可以扩充橱窗面积，增辟出入口以减缓拥挤，这是最好的设址地点。位于街道的入口处、公共场所的迎面处都是能见度高的地点。有的地点如位于街道的凹进部位能见度就差。

5、城市规划的要求

城市总体规划和详细规划，都根据城市现状和发展要求对商业中心的分布、商业建筑的布局等作出一系列的规定，商业建筑的选址应该符合城市规划的要求，服从城市总体发展的需要。

在选择店址过程中要对以上因素进行实际调查，搜集资料，具体分析研究，了解建店的有利和不利条件，不仅要考虑现状，还要了解未来的发展变化，尤其要了解城市建设的长期规划，如所选地区的街道、交通市政、公共设施、居民住宅及其它建设或改造项目的规划，有的地点从当前分析是优越条件，而随着城市的改造将会出现新的变化，而不适合设店。反之，从当前分析不适合设店但从规划前景看又有发展前途。

经营计划与竞争环境调查

谋定而后动为投资任何事业成功的要件。谋者于事前计划，并运用投资估价技术作为投资可行性评估。购物中心投资计划的前阶段，必需在购物中心开发地点所设定的商圈内锁定服务客层，拟订各种服务项目的组合，对这些业态业种先调查需求面，再设定供给的配置。在拟订的状况下，设定对商圈内面对竞争或排除竞争作互补的服务项目的配置，通过计划可行评估作投资效益的评析，产生最初步的经营计划。在这个阶段，投资者已有完整的计划轮廓，其后虽可能受外界环境或内部自我条件变更而有所调整，但不容忽视先前计划的重要性，事实上当购物中心开始经营时亦不能免除经营计划的调整。

投资估价之前必需先行拟订购物中心的整体经营计划，例如主题商店、娱乐、精品店、饮食街、观光饭店、文艺活动等，其后把类似具有竞争性的业态汇总，以经营面积、营业额来计算其坪效及依商圈内容层的所得核算需求量。在此过程中决定特定商圈客层的有效需求，并取得竞争者的竞争形势，再按消费潜力计算后求得供给不足量，据以与拟开发的购物中心相比较，从经营者能力、才力、财力及经营特色、立地条件等方面决定承受风险度，作为拟制购物中心经营计划的初步基础。具有拟订的购物中心预期经营绩效，即可顺利进行投资估价。

1. 竞争形势

兵家常言知己知彼百战百胜，购物中心在先前阶段了解竞争形势即是知彼的要件。竞争者在同一商圈内所居的竞争地位，在商圈内供给量所估的比例，需求者有无欲望的特性，但亦有其他限制条件，即使购物狂亦将遭受破产的命运。当购物中心进入市场争取了需求者的认同，在现有竞争者的供给压力下，可采取市场需求的补足，从竞争者手中攻克市场，或采用创新的手法创造吸引力，攻占市场。

竞争是进步的源泉，没有竞争的状态即属垄断的市场，并非消费者之福。

(1) 大规模经营：

由于大规模经营，有能力聘请专家作各种专案的规划，尤其购物中心组织专案的团队，完全摆脱一般传统的经营模式。任何为达到经营目的的不利因素，应由专家立即作出有效的计划予以克服，快速地达成经营商圈的特性。

(2) 整合需求：

购物中心多功能的经营计划，试图给予消费者全方位需求的满足。购物中心充分掌握消费者多样化的需求，利用此一特性，并结合大规模经营的多变可塑的特性，于规划阶段实现消费者导向，以整合商圈内的消费者需求。这项整合性需求将使一般商店经营者束手无策。

(3) 消费资讯提供者：

消费市场的成熟度即为消费水准，消费水准的提升又必需依赖供给者如何提供有效的资讯，形成教育消费者的积极效果。购物中心采取精耕商圈的经营模式，不断提供资讯及定期刊物，呈现积极经营的策略。

(4) 扮演社区必要设施的角色：

近年来国际间购物中心的角色功能逐渐步入社区机能化，成为必要的公共服务设施。购物中心以其大规模的经营形势，改变营利的单一目标，为满足社区居民生活提供其必须的服务功能。这一种革命性的变化，使购物中心经营成功的机会大幅提升，政府开始重视购物中心的发展，并列入政策，促进其发展及给予实质的奖励措施。

(5) 行销策略的配合

购物中心运用团队、专业化的计划性行销，年度内采用全面性热场（EVENT），使购物中心的营业状况一波波地计划性提升，并通过“时间区分使用”有效地规划，降低坪效。时间区分使用的定义，指行销计划阶段，掌握各个时间区段，消费者进入卖场的变化，通过业种的安排，使高峰、低峰的差异降低，达到高坪效的经营目标。由于购物中心的开发者经营购物中心，卖场的经营绩效与业者的收益息息相关。开发者脱离房东的心态，利用每个商店的经营者联合成立的组织及累积的基金，适时有效地用于行销策略的推动，形成良性循环，以更佳的业绩、更雄厚的资金，衍生更积极有效的行销策略。

2. 经营业绩

购物中心采取计划性经营的模式，因此在初期即设定预期经营目标，根据规定商圈锁定客层，依消费者需求条件，预估可能的消费额，设定预期的营业额。营业额为决定投资者是否投入如此巨大资金的指标，为使一个购物中心增加经营业绩，购物中心的开发经营者可采用下列的手段加以提升：

(1) 卖场满载：

卖场面积的设计是依据设计规划初期，预定集客力所创造的卖场人潮，产生卖场集客效果，只要有客人进门就有商机。购物中心计划性经营是以顾客导向、长期经营为目标，故不应认为顾客进门一定有购买行为的发生，否则顾客会产生不受欢迎的心态；而采取希望顾客进门总会有商机的经营心态。为使卖场满载应采取经营客层策略的步骤为：

- A、创造集客效果，提高集客力。
- B、对进入卖场的顾客群加以明确的分类，再与设定的客层比较。
- C、由以上步骤比较的结果，评估原始客层经营的比例，掌握客源。
- D、促进与再次、多次进入卖场的顾客建立客层关系。
- E、主动提供资讯，把顾客关系 Customer Relation 的建立，改变为延伸的顾客关系 Customer Retention，如基于顾客的家庭及其亲子关系，逐渐引导主力客层，由顾客关系的建立逐渐满足其生活必需。
- F、利用服务的热忱、专业的产品推介，使顾客产生消费行为。
- G、提升顾客对购物中心的认同感。
- H、让购物中心走入消费者的心，形成市场心理占有的根深状态，争取市场占有率。

以下说明前面所叙述的经营手段：

(2) 集客力：

卖场吸引顾客能力必需努力营造形象，使顾客成为永久的顾客并成为义务的宣传者。其积极的做法例如促销活动、结合电子化的资料归集运用与快速服务、商业与社会责任结合以达到经营业绩的目标。

(3) 需求整合：

运用整合性需求最有利于经营业绩目标的达成。由于购物中心具有全方位服务、多功能的特性，使进场的顾客能享受美伦美奂的硬件设计与亲切的服务，他们停留的时间较长，创造许多商机，整合顾客需求一次满足，卖场产生了满足消费者需求的效果。购物中心亦可采取区隔市场的设计配合行销计划，展现强而有力的竞争优势，呈现较佳的经营业绩。

3. 创造附加的营业面积

从坪效的指标观察，坪效仍表现每坪的平均收益，其主要手段在于创造卖场经营效益，从开发经营者分析，亦可采取创造附加的经营面积着手。其主要项目如下：

(1) 中庭新产品发表会，不但可以创造更高集客效果，亦可创造附加的营业面积。

(2) 活动造型销售点，并可配合作节度商品销售。

(3) 不占面积卖场。指部分墙面广告，这些广告效果随着卖场集客量创造效果。

(4) 避免卖场面积空置，降低坪效。亦可采用自营的控制方式，防止空置卖场。

(5) 坪效提升形同营业面积的扩大效果，垂直效果与平面效果平等。购物中心不但创造高集客力，且整合性需求更创造垂直效果，坪效大幅提升，因此其效益相当于经营面积的扩大。其中包含时间区隔规划的应用。

4. 让具有较高经营能力、创造经营效益者进入卖场

无论采用单一租金或租金与营收抽成配合的租金给付方式，具有经营能力的店即具有集客力，在各商店具有相当集客力所产生的对卖场的贡献，不但使各商店经营业绩好，回归于卖场开发经营者效果更是可观。

购物中心的开发经营者掠取高知名度品牌商品的商店参与购物中心的经营，一旦经营业绩效果开始发挥作用，成群的知名厂商必定想办法争取成为该购物中心的一员。因此一个经营良好的购物中心，不但没有空置的卖场，而且排队等待争取参与经营的厂商形成一股热流。对购物中心的商誉评估及其效益评估，大多要求该购物中心的经营者提供等待厂商的名册，以呈现商誉价值程度及经营效益的持续性。

购物中心的开发经营者于初期招商阶段，常对具知名度的厂商赋予较优惠条件，以便吸引参与经营。依笔者规划卖场的经验，开发经营者不但不收分文，尚给予相当的补贴额度，希望某个知名厂商参加经营。在投资效益评估作业时，也接受一宗低于市场租金 50% 的租赁契约，评估该案的整体经营效益及该契约的适宜性。由于该租赁契约的订定，虽损失部分租金收益，但整体效果却大于前述损失。目前国有土地上设定回归金额的招标模式，既是投标人或是拟开发经营者，自从投标取得投入资金开始逐渐累积成本，投资者必须依赖未来经营绩效来回收成本，创造效益。而政府同样让具有较高经营能力者及能创造经营效益者开发经营，当然开发经营者同时采用此一思考模式去执行该项投资计划案。

5. 经营者的能力与财力

基于人与地的计划可行性评估理念，通常在立地条件之外，必须结合良好的经营者能力与财力，才能迈向成功之路。当经营计划之初，在商圈内调查估计供给与需求之始，若采取守势，降低竞争可能采取供给不足量为业种安排，但为求经营计划的全方位服务功能，必需整合其他需求，于是面对竞争在所难免。竞争相对产生风险，需要经营者充分呈现个人经营能力及适应各种状况的财力，否则，在竞争的状态下可能会减弱环境应变能力，形成风险提升，因此可藉商圈调查取得的资料预先进行比较，作为决策的依据。

购物中心具有多功能的服务特性，必然加深管理的困难度。为达到经济规模，购物中心必需投入大量资金，尤其于开发期间，大量成本的投入并无任何收益，且开始营运之初又必需摊销大量的开办费用，于是还本期又向后拉，形成开发者资金需求的压力。又因处于开发阶段，金融单位很难建立放款信心，因此尚有相当程度的融资困难。

购物中心商圈在遭受外来许多竞争压力之下，如何摆脱传统的经营模式，从现有的市场中吸引大量的消费者？虽然购物中心拥有大规模经济利益及专业人才，但作为一个庞大的企业，如果缺乏有效的经营管理，前述优点将立即转为缺点，在短小精悍的众多小商店的竞争状态下，可能要承受更多的压力。因此，如何建立一个开发团队是为今后培育竞争实力的必要条件。

6. 经营特色

经营中最基本的特色通过主题商店表现出来，购物中心当然需要体现特色以吸引顾客的注意力。成功的购物中心却更重视市场组合，利用事先详细规划，通过各个商店以及建立营运后的完整合作关系及其他开发经营者、广告代理商的努力和参与。市场组合的特色并非由市场专家设计出来，加上计划并不是完整而无缺点，对这一点，商圈应予接受，经大多数商店经营者同意才能执行；反对者也必须全力合作，力量

才有整合的可能。而力量整合之后生产力才能够发挥出来，在经营展开后还要追踪调查，如果效果不好，各种配合性的促销计划及全盘的营运计划，必须重新调整并立刻改正。

购物中心的特色在于定位过程中，掌握主要、次要市场，并维持市场计划与改变互动，这就是一项最重要的特色：“融合于角色功能并隐藏于日常的营运之中”。购物中心的定位并不止于树立形象并植入消费者心中。经营者必需有效掌握任何变化，诸如购物中心的参与经营模式、交通、各商店店东对于中心事物的参与程度、购物中心参与社会性及其他足以影响购物中心的任何因素。因此购物中心的定位，应为发展服务客层、注意社区的贡献，以产生经营效益的特色。

7. 立地条件

(1) 立地条件分析

购物中心之所以讲究顾客导向，是因为顾客是购物中心所赖以生存的元素，因此人口量、集居、迁移等均足以影响购物中心的成败，故必须分析购物中心的立地条件。因此下列重点必须探讨：

- A、商圈内究竟有多少可掌握的客层人数。
- B、有多少人可能成为购物中心的顾客。
- C、经过购物中心的营运，实际的来客数如何。

影响上述三个课题的因素尚有人口成长率，包含自然成长与社会成长、人口的都市化与流动人口。除购物中心有效的经营计划促使消费者惠顾，并确定能成为购物中心的业绩外，亦应考虑一些非有效因素，诸如：掌握消费者消费项目的转变，如饮食、衣物、鞋类、电器用品等。

(2) 商圈客层分析

在经营计划中研究商圈客层，主要的目的在于通过经营计划的贯彻，使实际来客数有多少、有多少提袋率、客单价多少这些量化的指标与经营绩效间产生指标性的关联。因此，商圈客层分析已直接切入消费对象、经营绩效与投资可行性指标。由于本项分析聚焦于集客力，购物中心不但要自我评估、了解竞争环境，并且要为直接有效客层提供适当的服务。虽然购物中心走向社区化，但其绩效仍足以反映社区化服务成就，终究购物中心仍属于营利事业，一切服务必须依赖财务的命脉，否则理想亦无从实现。

通过商圈内客层分析及投资估价，可以作出两个以上具体经营方向的比较，筛选出最适当的经营计划，而这些事实均非理论分析可以成就，必须通过购物中心的经营计划，及投资估价的实际评估结果归纳出来具体的结论。

购物街空间设计的分析

由于购物中心的设计发展，相当重视购物街部份所扮演的角色与意义，因此，这些公共空间的设计重点，就围绕著由建筑类型所呈现之建筑设计的议题打转。诚如前文所指出，第一代之室内型购物街的特色，比较像简单的有顶盖的街道，其中最主要的元素，就是店面的垂直墙面，同时在这条有顶盖的购物街里，以楼板、天花板、以及店面之间与店面周边的某些共同的小构件(通常指的是相同式样的招牌，或是指出租店面间共用之隔户墙，其露在立面上的墙厚部分，以同样的设计手法处理)，代表著街道上公共的建筑式样。于是，购物街空间的建筑特徵并不够强烈，因此，整条街的风格，完全受到各个店面个别的展示方式所主宰，由于街面被细分成一个小一个小店家，因此，沿著购物街的长度，从这一侧到另一侧，建筑特徵的起伏出现了相当大的变动。

北美地区在接下来的设计发展阶段中，商场的规划试图使购物街更具一致性，自我风格更强烈，为了达到这个目标，基本上必须提高空间陈设的水准，因此，例如在伍德菲尔德商场的例子当中，其所模仿的室内空间形态，就是在购物街的末端，都配置了百货公司主力店。此一设计的效果，使店面与购物街之间的界线，不再划分得那么清楚，购物街部份的设计，就像是商店的装潢，使建筑物内部的结构体，以及购物街类似独立空间的线性特质，完全被掩饰。

不过，当设计师意识到这一类延续性的室内空间，其所具有之戏剧性的潜力时，前述之『店面与购物街融为一体』的设计手法，自然被取而代之了，特别是针对多楼层的购物中心，全力发展购物街的剖面设

计,以诱导购物者产生兴趣,到各个楼层逛逛,同时,更进一步发展出将自然光引入室内的设计手法。演进到这个阶段,购物街终于被发展成一个建筑的独立个体,不受不同出租店面切割特性的影响,其结构体与屋顶造型,都具有强烈的性格。

随著这样的设计发展,购物街的设计开始考量三个不同系统(或称之为模距秩序)的整合,这三种购物街中最常见的系统,分别都有其独特的特质与偏好的向度。第一种模距,是最主要的系统——购物街的结构,它支撑著购物街的楼板载重,一般而言,结构体是由楼板与承重柱所组成,柱距大约是 6 公尺到 10 公尺左右;第二种模距,是购物街的次要结构——购物街的屋顶,重量轻、不一定是防火材料,同时基于经济方面的考量,屋顶玻璃板的宽度,以不超过 1.5 公尺宽为原则;第三种模距,是出租店面的分割原则,从购物街沿街的墙面上,可以清楚地看出不同的店面分割模式,店面面宽从 4 公尺到 40 公尺不等。设计的两难点在于,如何使三种模距在同一规格的墙面板之间,相互搭配出一致性,在使购物街呈现出一种整体协调造型的前提之下,同时又容许购物街后面的出租区域,可以自由分割其店面大小。

整合三种模距的方法之一,就是根据购物街的主要结构体的系统韵律,来将模距统一。

购物中心绿地维护及管理

(一) 设施维护

1.维护管理生态绿地配置设施原则,应明确订定如下:

生态绿地应为开放性,且仅供行人、游客进入。除必要外不得供汽车进入。

生态绿地需全面绿化,硬件设施数量应减少,且作为休息游憩使用。

生态绿地设置的硬件设施需尽量自然,以减少维护管理工作。

2.设施维护管理项目:

(1) 土木设施维修

考虑维护管理的难易度,定期修缮及养护。

*散步道—具生态性(如透水性高)及自然性,每日清扫。

*水沟—考虑清理的难易度,2-3个月清理。

*铺面—易管理维护、清洁,每日清扫。

*游憩设备—自然易清洁,零件易购买,零件维修更换。

*景观家具—尽量采用自然材质,易维护管理,易清洁。

(2) 水电设施维修

*灯具—灯泡的更新、管线的维修。

*水池—设备的维护定期检视、管线的检修换新。

*灌溉系统—喷头更换、控制线路维修、水量控制调整、水管的检视。

(3) 植栽维护

除了施肥、灌溉、清洁等一般工作外,尚有如下事项:

*乔木—定期修剪花枝或树型,防风支架设置。

*灌木—修剪、补植、疏植。

*草花—疏植、更换。

*草皮—修剪、杂草清除等。

(二) 设施维护原则

设施维护原则依维护项目不同而有所差别,现就各项目简述如下:

1.土木、水电:每年定期修缮、检测、更新。

2.草坪修剪及草屑清运:平均每年修剪12次。

3.乔木修剪及清运:依树冠生长情况而定,以每年修剪一次为原则。

4.除草:植穴及花坛每天需除草一次。

5.中耕、施肥:每年中耕、施肥三次。

6.零星维护事项：花木补植、病虫害防治及其他零星事宜。

针对上述各项目，拟订维护人力及维护计划。

购物中心的交通改善计划

大型购物中心的开发，对周边交通势必造成影响，而且几乎可预期的是其影响负面多于正面。因此在分析完基地周边的背景交通量及基地开发衍生的交通量及服务水准后，必然会发现许多因本基地开发所造成的交通问题。

一般对于交通问题的改善策略，不外乎运输系统管理（TSM）及运输需求管理（TDM）。TSM指的是现有的运输系统上，以短期且低成本的系统改善策略，有效地增加运输系统功能的方法。TDM指的是对于一个已充分发展的地区，增加供给已不能改善交通问题时，必须藉由需求管理的手段来解决交通问题。以下的问题及改善对策即包含 TSM 及 TDM 的策略。

问题一：道路拥堵。由于大型购物中心的开发将吸引大量消费者，因此无可避免地将造成周边道路的交通量增加，至于其影响程度如何，可由背景交通量分析及衍生需求推测估算而得到基地开发后的道路交通量变化情形。

改善对策：可能造成基地周边道路拥堵的原因有很多，例如路口标志、信号的无法配合、路边停车影响道路容量、购物中心推出干道选择不当或行人太多干扰车流等均可能造成基地周边道路的拥堵。

1、路口标志、信号无法配合，路边停车影响道路容量：重新调整标志、信号设置，实施干道连锁，禁止主要干道路边停车，由大型购物中心提供足够的停车空间供车辆停放。

2、购物中心进出干道选择不当：规划时即慎选大型购物中心的连外干道，避免以背景交通量本身就很大的道路或流动交通量很大的道路作为连外道路。

3、行人干扰车流：审慎规划行人动线及车行动线，最好此二者的动线予以分隔。

问题二：停车问题。大型购物中心吸引大量的小汽车及机车来往，造成停车问题。

改善对策：除了依相关法规规定计算所需的停车位外，应同时依先前运输规划研究所得的小汽车及机车的来往数来计算所需的停车位，因为依照相关法规规定的停车位，通常较以往吸引模式计算所得的停车位少，因此，法定停车位应为停车位数的下限值。

除了提供足够的停车位外，也应配合其他相关停车措施的妥善规划来解决停车问题，例如出入口的设计、收费方式、停车场距大型购物中心的距离等，均可有效解决停车问题。

问题三：行人、车行动线混杂，互相干扰

改善对策：妥善规划行人设施，对于行人与车流的冲突点以立体化设施处理，避免其动线互相干扰，同时对于停车场、公共汽车场、站也应妥善规划其与大型购物中心间的联络动线。

问题四：衍生交通需求超过周边运输系统所能提供的容量。在经过衍生交通需求评估后发现，即使在未计量的交通建设均已完成的情况下，交通设施的服务水准仍然不佳。

改善对策：在此种极端的情况下，必须重新审视大型购物中心的开发规模及强度，必要时缩小开发规模，降低开发强度。

购物中心景观规划与设计

就购物中心而言，无论是室外或室内，景观设施都能有令人惊喜的影响。好的景观能增进室内外的环境品质，塑造购物者对购物中心的美好印象。服务区域及废弃物集中场可利用植物、树木所形成的围栏与购物区域加以隔离，道路及地面的停车场同样也可通过植栽等作为软化景观的工具。

一、环境细节

由于购物中心为整体开发、统一管理的形式，所以购物中心的设计者通常可以做一些以装饰为目的的设计，使该地区的地价得以创造与提高，而能有较强的经济活力及优美的环境。一般而言，可设计配置特殊的景观及铺面，例如在室外餐厅、凉亭、休息区、会议厅、会议室、展览空间、图书馆、育儿室及儿童游乐场等处，可着重家具及其他细节的注意，如颜色的运用、雕刻、喷泉及特殊展厅等。由于招牌一方面

必须注意与建筑及环境的和谐关系，另一方面又要顾及易于识别的要求，因而也会具有装饰性的风格。

二、户外休息区及儿童游乐场

对于购物中心而言，户外休息区应为交流、约会的中心区。但在设计时常有两难的局面产生：一方面，如果户外休息区设计得过为舒适，其所需的尺度可能会造成停车者需走很长的距离才能到达 Mall；但另一方面，如果不小心处理这一区域，则可能损失一个会引人注意的中心。因此，配置适当的座位是必须的，使户外休息区不致显得过大，尤其是在购物中心的中庭及儿童游戏场附近。Mall 或走廊上的餐厅及咖啡座等有桌子的座位，给购物者提供了另一种座位的选择。

显眼的儿童游戏区也是很重要的，因为它不仅在父母亲购物时提供儿童一个可被照顾的场所，同时也成为一个地标，这个地标也可塑造出购物中心的特色。在儿童游戏区内也可以考虑置放一些电动游戏设施，它们对于购物中心而言也是一种财源。其他游戏设施则可作成动物的形态，能让儿童穿进穿出、爬上爬下。另外，立体的预制玩具也是儿童所喜爱的。

三、地景设置

(一) 入口大厅

入口大厅为进入购物中心后第一处场所，为室内与室外的转换空间，对于购物者而言，这是建立购物中心意想的首站。因而设计的重点应在于利用组合植栽、座椅、水池、铺面、指标等地景设施，塑造欢迎、愉悦的气氛，以提升购物意念。同时也以空间设计及地景设施配置的方式，塑造出清楚的购物路线指示，使购物者进入购物中心后能清楚地了解自身所在及欲往的方向，去除可能迷路的恐惧感。

(二) 中庭

中庭为购物中心的焦点，对于机能而言，它除具有视线引导、休息、展示、表演等实质上的功能外，它同时也是一个重要的空间指标。购物者在范围广阔、尤其是多核心或多端点的 Mall 内选逛时，常会丧失方向感，因而有别于商店等营业空间如中庭、入口大厅、挑空等场所经常具有空间指向性。故中庭的地景设计除利用植栽、座椅、水池、铺面、指标等地景设施塑造轻松、休闲的气氛以舒缓购物者的身心外，中庭亦应具有强烈且有别于营业空间的空间特色，以吸引购物者注意，也借此使购物者了解本身在空间中的位置。若购物中心内有一个以上的中庭，则除了在建筑设计上尽量使各中庭的形状、高度有所差异外，地景设施亦应配合设计，使各个中庭能各有不同的特色或主题，以便购物者辨识，借以做为空间指标，而可在空间中寻求定位。

对于购物中心的开发者而言，入口大厅及中庭为塑造企业形象的最佳场所，因为虽然购物中的开发者可要求各承租户在单元商店的店面装潢，招牌样式上需有一定程度上的统一，并列上购物中心的标志，但由于各承租户的营业项目不同，店面装修及家具配置皆有不同的需求，且皆需打上本身的招牌，所以对于购物者而言，购物中心开发者在营业空间所做的措施可能都只是背景似的模糊景象，感受并不强烈。因而惟有借着公共空间的空间塑造，才能有效而强烈经营购物中心整体的企业形象，如入口大厅、中庭、停车场、洗手间等公共空间皆是可以经营的场所。这些公共空间不属于任一承租户，因而可依购物中心开发者的需求做完整而不受干扰的规划。其中尤以中庭为最佳场所。

中庭之所以是塑造企业形象的最佳场所，主要是因为它通常是购物动线的交会点，同时也经常是购物路线的中点，因而它多塑造成一可停留休息的场所，供购物者休息及相约等候。这种停留性的特质有别于入口大厅及停车场的通过性特质，它会使购物者在该处停留休息，并有时间及心情浏览周围的环境。因而在深具特色的中庭建立清楚的企业意象，对于购物者而言是最易接受其讯息的。

在实质环境的设计上，由于中庭相对于购物中心内其他空间具有高大空间的特性，故在地景设计上应可适应此特性而做强调立体的规划，如采用较大尺度的植栽、高度较高的水景等。且可利用地景设施配置一视觉主题，引导购物者的视线，建立购物中心的印象。

(三) 楼面装饰

购物中心若具有多层楼面，则面对中庭、挑空的楼面部分，也应视所需予以楼面装饰。对于上层各楼层而言，面对中庭或挑空的部分也许只是一片墙或扶手栏杆，但对位于中庭内的人，各层楼面便是空间界定的界限，是中庭空间的背景，因而面对中庭的楼面也是一组需要精心设计的立面，它应与中庭的地景设

计相配合，共同塑造具有整体性的空间景观。水景、灯光、栽植、巨型画幅等都是可以应用的素材。

四、铺面材料

在购物中心设计时，铺面的问题不能单独被提出来讨论，它必须考虑整个基地的纹理、模式、尺度、颜色等才能决定。其他影响铺面选择的因素包括：

- 1、花费及效益：牵涉到保养维护、耐久性、是否易碎、瑕疵等。
- 2、外观：牵涉其纹理、颜色等。
- 3、工程特性：如安全性、吸音性、光线反射性等。
- 4、土壤特性：以下便针对材料原则及其特性，及其使用性一并讨论：

(一) 碎石铺面

碎石铺面可创造出非正式的气氛，由于这种铺面能允许空气及水分通过，因而特别利于敷设于树木的周围，使空气与水分能到达植物根部。同时它很便宜，适用于停车场。基本上它的缺点是铺设于停车场时，可能会因为轮胎滚动使石头飞起而造成危险。

(二) 卵石铺面

卵石铺面可直接铺设于土壤或碎石层上，适用于铺设人行步道，尤其是树木旁。它可以散乱的排列，但同时也适合于整齐的铺设。它们因受水冲击因而是圆形无尖角的，较碎石具有安全性。具有多种颜色，大多为淡黄褐色或灰色，在选色时可以有多种选择。

(三) 硬铺面

最普通的硬铺面就像混凝土铺面，便宜且易于使用，但在铺设时需注意其纹理及工程品质。它通常与其它材料混合使用。若利用不同形式的施工方式则可有許多装修的样式，包括清水式、条纹式、喷雾式、喷沙式、粉刷式等。

(四) 室内铺面

室内铺面设计的主要原则是不要与室外铺面有太突兀的差异。理想的设计是在特殊机能的地区以有别于其他铺面的特殊材料予以显示，如楼梯、坡道、焦点及展示场等。

(五) 大型单元铺面

铺面的尺寸通常都做成由 455 公分*455 公分至 910 公分*610 公分，通常厚 50 公分，但如果允许交通工具在其上运行的话，则 65 公分较为适当。一般而言，铺面的表面是平滑的，部分则有表面的纹路。若选择人造石，则有较多的颜色及纹理可供选择。

(六) 小型单元铺面

小型单元铺面可使用的材料包括砖、丁挂砖、瓷砖、马赛克、圆卵石、碎石等，这些材料都有其独特的性质。砖必须先做防酸等处理。砖及铺面材料必须铺设于水泥沙浆上。瓷砖及马赛克对于纹理、模式及颜色的选择上可以有很大的适应性。

购物中心的建筑本体规划

在建筑物兴建之前，开发者应能针对未来承租户设计一套发展计划。虽然如此，在进行建筑设计、商店单元设计时仍应保持弹性，以倍数的形式来加大尺度，即所谓模矩概念的应用，保持设计的弹性，以适应未来可能的用途改变的需要。

一、结构

(一) 建筑的通用性

任一建筑的结构均应能在该栋建筑物的生命期中满足安全的需求，同时亦应能有部分的弹性以适应未来可能改变用途时所需。但是经济层面亦应同时考虑。若掌握合适的跨距，则材料的选择及施工技术通常为成功与否的关键。

购物中心需要高度的适应性。承租户、传输方式及贩售层级皆可完全地变更。因而空间必须可以依不同的需求而做再区分，楼梯及楼板抬高的部分可以被重新安装或移动，建筑物中任一部分的空间照明及给排水系统均能彻底地更改。

(二) 商店单元 (Shop Units)

有两种形式的结构经常被使用。中小型商店可使用一至数个标准单位，但大型商店因为有特殊的需求因而可能需要特殊的结构。典型的矩形格状的柱列其跨距为 5 到 10 公尺。经济的跨距应为 5 到 5.5 公尺。对于有大空间需求者可将上列数据乘以 2。即使是在最经济的情况下，结构形式及跨距的选定乃是依据结构本身所能提供的条件，所以没有一种结构形式可称为是最好的，但其形式的优劣仍可做比较。

1. 梁板结构的主要优点是可在不造成削弱楼板结构的情况下提供大面积的挑空；其主要缺点为梁容易受服务管线的影响而造成楼层净高的减少。

2. 平板结构的最大优点在于其所提供的楼层净高最大，但在挑空时，尤其靠近柱子时容易削弱楼板结构。

3. 预铸钢筋混凝土系统运用于购物中心的情况并不广泛，主要是因为它们全然依靠梁，这使得它们在不规则平面及特殊要求时并不适用。但无论如何，预铸一些建筑元素如梁、楼板等，在兴建时为较快速及较经济的方式。

4. 钢骨结构通常用于跨距超过 15 公尺以上的建筑物。尽管在多层建筑内需在钢骨上施做防火被覆，但是在特殊的情况下仍可无须其它的外装而轻易地使用，尤其是柱子需要大量荷重时更佳。

(三) 停车场及地下室

需要建筑地下室时，开挖、护堤壁、下水道、防水及机械通风等项目为主要的工程，因而建筑地下室远比在地面上建筑所需的花费要高的多。意外问题通常在开挖地下室时产生，而其发生的原因，通常与毛细水压力或水路的阻断有关。地下室开挖越深，地下室的墙面越高，所需的花费越大。

虽然如此，以地下室空间作为汽车停车场、服务入口及通路或储藏空间都是不错的配置。当然如果最低楼层位于可支持整栋建筑物的土壤上或可打桩的岩层上，且建筑物外围的排水系统可以降低周围土壤的水压力，土壤的开挖为自然边坡的方式，则其花费是最少的。

柱间的空间应能适于停车所需，方为理想的购物空间柱距。虽然如此，最经济的柱距应被求出，因为中间层再分配的柱载重总是被高估。

在水平配置的购物中心，汽车停车场可以放在购物层的上层。例如一组停车位所需空间为 16.5m×5.5m，则可以 5.5m×5.5m 的柱距面积作为商店空间的单位，梁深 60cm，12-15cm 厚的楼板，便可适用停车及商店所需的机能空间。

(四) 大跨距屋顶

最常被用来施作大跨距屋顶的结构形式有如下数种：

1. 钢构架及空间衍架。
2. 拉美拉式构架 (Laminated Timber) 或 portal 式衍架。
3. 混凝土制的皱板或薄壳。
4. 预应力梁。

影响大跨距屋顶结构最大的两项因素为跨距及面积。跨距越大，重量的减轻便越重要，钢结构便越需取代钢筋混凝土及木架构。

二、室内购物廊-Mall

(一) 一般原则

有关室内空间的部分主要是建立亲切感、对比及活动。在购物中心上方加顶盖不是只为了拥有平和的天气——冬暖夏凉——，同时也利用特殊的植物、鸟类、声音及香味，并要求商家将店面及其货品直接开放至人行步道，以塑造独特、良好的购物空间。无论如何，购物中心因此在其环境中更加独特。

商家的店面不宜距离太远。由人行步道的两侧上、特别是作为注意力焦点的开放性空间上便应能看见商店内的展示细部。另外根据购物者的人数，空间应勿过窄以至感觉太过拥塞。人行步道 9-4 公尺宽似乎是合宜的。购物中心应该不要太长以至于令人打消由一端走至另一端之念头，在大型购物中心内，建议使用沿街商店及其它方式使卖场更紧凑。

双层式的商店街有时可用来使商店更加靠近。双层式商店可以一层在停车层上半层处、另一层在下半

层处，以缩短上坡及下坡的距离。

在水平配置型式的大型购物中心内，有时很难诱使购物者离开楼层，前往另一个楼层购物，因而很可能产生一层卖得很好另一层却很差的情况。因此，停车场也可分为两层，每一层停车位数都不要超过停车总位数的 60%，以避免该层成为主要层。

购物中心的公共区域必须创造出吸引人的环境，使其能至该处购物。将 Mall 加上顶盖主要便是藉此控制室内的环境。但如下数项论点则是无意义的：

1. 室内与室外的温度应有很大的不同（冬天较暖、夏天较凉）。虽然需维持购物中心内合宜的温度，但并不代表全年需维持一定的温度，相反的，这反而可能是不利的因素，例如在冬季时购物者必须脱下大衣，反而不利购物。

2. 巨大的声响能够创造生命力及活力。若依此概念，所有的楼层都应较其它楼层更为大声以便吸引顾客，整个购物空间可能因此变得嘈杂混乱。

3. 对外在环境而言，Mall 的入口应大而显著，但对内则不需要。事实上，入口对于在购物中心内的顾客而言，也是一项重要的空间指标，因而也应能有明显易辨的特性。

（二）焦点中庭

在围封型的购物中心内，多会有中庭作为购物中心的焦点。中庭广场多位于各个主要商店形成的动线交汇点，亦即人行活动最频繁处。它一方面提供场所供购物以外的活动使用，如集会、流行展示、动态表演等，另一方面也是公共活动及休息的场所。在此应利用照明及装修、家具等塑造空间张力，使其成为购物中心的意象焦点。

（三）挑空

在购物中心内设挑空及屋顶采光，具有将购物者的视线引导向上的效果，对于吸引购物者上楼选逛有良好的推动力。

（四）垂直动线

垂直动线分有各种形式，各有其特点及适用性：自动手扶梯提供一个购物者的连续动线且减轻 Mall 内的拥挤情形，同时它连接不同水平标高的楼层，也能将位于下层的购物者视线引导至较高的楼层。但它有两个缺点：所占的空间过大，且需要运转费用。

自动步行走道比自动手扶梯更好的地方在于它可以承载婴儿车及手推车，虽然目前也有一些自动手扶梯的阶梯够宽，足以承载婴儿车等，但它主要的缺点便是它需要比自动手扶梯更大的空间以能达到合适的坡度。

电梯比上述二者更为普通，且它所使用的面积比上述二者都少很多。顾客使用时也比较不会紧张。若与自动手扶梯比较，它的运转费用也比较便宜。它可运载大多数物品，小至婴儿车大至轮椅皆可运载。同时它也比自动手扶梯快，安装费用也较为便宜。但反过来说，它形成拥塞，且容易故障。虽然有透明电梯可以选择，但大部分电梯在移动时仍没有可见的景观。

然而电梯对于连接 Mall 及停车场时是非常重要的工具，故需确定它有足够的尺寸以容纳婴儿车及手推车，所以一台大容量的电梯比两台小容量的电梯来得好。

（五）入口

购物中心的入口以大片的双向玻璃门最为普通。自动门也经常使用，但当出入的顾客很多时容易产生问题。在入口处应有清晰的引导系统以引领顾客进入购物中心。

（六）亭式摊位 (Kiosk) 及自动贩卖机

独立的亭式摊位可作为香烟贩售摊、咖啡店、报摊、花店及美发店等，同时也适合贩售纪念品、艺术品、手工艺品等。

在 Mall 内空白的墙面或其它不常用的角落放置自动贩卖机，也是一种收入来源。它们可以贩售各种物品，包括面纸、饮料、零食、香烟等，但避免贩售价值过高的物品，以避免盗窃、抢劫事件的发生。

独立的亭式摊位虽然不能有许多收入，但它能成为显著的视觉焦点，所以也具有展示的效能。

在购物中心内通常也设有寄物柜，也有地方将亭式摊位作成储物柜。

(七) Mall 的设施与配件

雕塑作品能在购物中心中创造出强烈的视觉焦点，但需注意其尺度应与 Mall 的尺度相配合，卵石通常用来作为雕刻周围的地面材料，以避免顾客接触或攀爬雕刻。

开放式的喷泉在围封式的购物中心内较难看到，但水是一种很有吸引力的装饰，因而像 SOGO 百货中庭及福华饭店中庭流水的做法是颇为适当的。

在某些购物中心是以钟作为重点装饰，如 SOGO 百货入口广场即是。在购物中心内背景音乐也应该当成一种家具来设计，因为它足以影响购物者的心情与购买欲望，背景音乐应统一由控制中心做全自动播放。

超过 50 家商店单元的购物中心，其商店位置标示板及引导地图便很重要，集中放在购物中心各入口处及服务台的印有商店名称的简单平面图、背景说明等便是最有效的指导与广告。

(八) 图案与招牌

招牌应该大而简单、以一至两色显著地书写于单纯的底色上。对于购物中心而言，应发展出自己的商标，并将该符号用于所有的招牌上。

(九) 装修

在地板部分，吸音状况不佳的材料如橡胶等应该避免。当然有时相对的高分贝环境可用来创造“市场意象”的气氛，但这并不适用所有的案例，如在以强调气氛格调的精品服饰店等为主的购物中心便不适用此种设计。

(十) 购物中心内单元商店的典型外观装修标准

店面装修的材料使用通常因个别的商店设计而有所差异，但仍有一些一般性的原则：

1. 一般商店

应采用适宜的高品质装修材料装饰商店的墙壁。可使用多种材质以塑造高品质而多样化的设计，但过于冲突、对立的组合应避免。

2. 地下室层

- (1) 服务区的最小净高，即到楼板下方或梁底为 5.5 公尺。
- (2) 在商店储藏区内的最小净高为 5.0 公尺。楼板荷重应可达 730 千克/平方米。
- (3) 在商店储藏区内的墙面即天花应有防火的被覆。

3. 地面层

- (1) 商店单元的最小净高，即到楼板下方或梁底为 4.8 公尺。
 - (2) 楼板荷重应可达 390 千克/平方米。
 - (3) 商店单元的墙面及天花应不抹上石膏，且楼板不可用粉光混凝土，便利承租户进行内部装修。
- 2 及 3 所要求的净高及荷重为最小的要求，在一些跨距较大的案例其净高及荷重皆需加大。

4. 楼梯

混凝土楼梯在开发期配置商店单元时便需一并被设计。装修及栏杆则可依承租户所需由承租户自行负责。

5. 盥洗设备

盥洗设备的设置比例可以用一间商店单元、男女盥洗设备各一套的标准配置。其装修包括：

- (1) 隔间墙及天花板需上二度漆。
- (2) 地板需用防水材料。
- (3) 木工部分需上三度油漆。
- (4) 在每一间厕所内皆有一组马桶及洗手台。

6. 服务区

(1) 电力系统皆统一集中于地下室的服务区内。开发者应在每一间商店单元储藏区装设光源及盥洗室的水龙头，承租户则应与开发者的建筑师及水电顾问讨论后于其承租的商店单元内装设电器用品。

- (2) 给水及排水系统皆接往各商店单元的厕所。

- (3) 统一考虑是否供应瓦斯。
- (4) 消防设备依法规要求设置于各处。

7. 商店店面及招牌

商店店面及招牌的设计需要在开发早期由承租户向建筑师咨询后，与开发者的建筑师共同设计。

8. 法令的遵行

开发者在进行开发时应能就法规部分做完善的检查，避免日后因法规的问题造成使用的禁止或中断，导致承租户损失。承租户部分也应对法令限制有所了解，避免不当的使用，尤其是变更使用等，以免造成自身及开发者的损失。

9. 其他

开发者的工作并不包括如下各项：

- (1) 商店店面及入口大门。
- (2) 商店的装修。
- (3) 油漆、地板装修。
- (4) 除厕所外的天花板。
- (5) 除厕所外的装潢。
- (6) 服务线路的安装。

以上数项依欧、美的惯例都是承租户的工作，需与开发者协商后进行。台湾地区在实际开发时对欧、美的做法可采取参考的态度，是否依循仍要取决于开发者与承租户的协商结果。

三、立面设计

建筑设计主要是建构于了解每一栋建筑物的两个方面：其一是环境本身及建筑物可能对其造成的影响及改变，其二是建筑物的需求及设计本身所能提供的程度。

(一) 影响面

环境中的每件元素对于环境本身、建筑物以及在其间活动的人们都是具有影响力的，且其影响都显著可见。因而如果有任何对于环境上的影响，建筑师都必须有所了解。

(二) 设计准则

建筑物外墙的实际功能是作为内部空间的屏障与隔离，同时也提供安全的屏障。因而建筑师需注意每一立面的品质。

建筑外墙立面的设计对于建筑物的成功与否有相当大的关系。种种的立面装修使建筑物能融入环境中、赋予周围环境生气、定义其范围、创造公众的认同感及好奇心，创造公司的意象并给予建筑物艺术层面的表现。另一方面立面能配合地景规划，提供一舒适愉悦的都市空间。

(三) 地面层立面

在沿街式商店地面层立面通常都作为展示面。因而，它也提供了一种最便宜、多样多彩且通常是具有说明性的立面。虽然，这不是指那些大多数店面开向内廷的围封式购物中心。对于面向内廷的购物中心而言，无开窗的地面层墙面可能是必要的，但也仍应尽可能尝试将其设计的活泼、多彩及多样化。除此之外也应考虑招牌、旗座等位置。

(四) 雨棚及突出物

在购物中心外部商店店面设雨棚有许多好处，最重要的一点就是它将人行步道拉近商店，且它也像是一个广告以说明入口所在，同时能避免所展示的物品被太阳直晒。当然，雨棚有许多种形式，它也可以配置于二楼的高度，使其能与人行步道有较大高差，避免形成压迫感。雨棚最小高度多半取决于：

1. 雨棚的宽度，以达到适当的保护。常用的准则是由人行道的边缘划 45 度线到雨棚的前端。
2. 人行道上方的高度不会破坏立面，多半是 2.5 公尺左右。
3. 人行道上能使适当大小的光线进入，而无须过多的人工辅助光线。
4. 避免影响到交通信号、指示系统及标志、旗帜及光源。
5. 避免影响店门口的招牌。

6. 二楼立面所能提供或避免使用的程度。
7. 建筑设计上的需要。
8. 预算。
9. 对建筑结构而言, 最合适的雨棚深度。
10. 街道设施如共车站牌等位置。

就设计的观点而言, 若能将雨棚等突出物与建筑物一并设计将是较好的做法, 如果它是后来再加上的, 也需考虑建筑的景观。以此观点而言, 不透光的雨棚是比较具有可行性的, 它同时也较能控制室内阳光的射入量。

(五) 二楼立面

在水平配置形式的购物中心, 二楼多作为储藏空间及服务空间, 因而容易形成无开口的空白立面。此时需与雨庇、广告招牌、企业标志等结合, 塑造活泼有力的立面。

(六) 服务区

由于服务区作业量很大, 因而对于购物空间的景观来说有较为不利的影响。服务区的立面以砖砌及混凝土皆可, 不必使用精美的面材或装修, 因为它们很容易因货物的搬运造成瑕疵。

服务区通常会有一些无法确定的位置或预知的孔、管线等需要在墙面上开口, 因而使用较小尺寸的装修单元较为适当(如墙砖、可塑性材料如混凝土等)。

四、商店店面及可见的内部

围封式的购物中心比起传统的商店有一突破性的特点, 即是它将商店的店面及展示的橱窗放在购物中心的内部, 而将天气的限制排除在外。

在围封式的购物中心内, 没有天气的问题。商店橱窗则丧失了传统的展示功能, 因为在此类购物中心内, 就像在百货公司, 顾客与货品的关系成为直接面对面的形式。而且在夜晚的时候, 购物中心安全上的要求可以很轻易地满足, 因为它只要将 Mall 的入口关闭即可。

在商店店面及可见的内部设计上, 具有如下一般性原则:

(一) 商店位于购物道上

每一间商店单元与 Mall 的关系乃取决于商业准则, 但每一个商店单元关系的影响层面则是取决于各家单元的设计。在某些案例中, 开发者会对某些方面的设计予以控制。

(二) 商店的外观及大小

很明显的, 有不同的承租户会塑造不同外观及大小的商店。这样的结果会导致在开发购物中心时会有很多“标准单元”出现。因而, 在规划每一个零售店时应建立在同一个基础上, 避免设计出很多专用、独特却无更改弹性的空间单元。例如, 家具店需要大片的楼地板面积但仅需小的正面, 它们同时希望能有足够长度的橱窗来展示它们的产品; 糖果店不仅需要小的正面(3公尺-5.5公尺之间), 而且需要小的贩售区深度(6公尺-9公尺之间)。这两种不同空间需求的店面应能找出其间的模矩关系, 最好的结果即最大的卖场乃是最小卖场的楼地板面积的倍数组组合。

每一个承租户对于商店的外观及大小都有其独特的注重点。因而在商店的设计及配置的细部讨论时, 承租户及其建筑师应该要参与, 使它们的店能符合购物中心的一般形式。

在法国, 购物中心的开发者必须提出一份完整的规划给未来的承租户。其中包括贩售预测及预算, 商店室内配置计划, 建筑师所建议的商店店面形式等。这对于塑造整体的空间形式及企业形象有很大的帮助。

五、残障者使用计划

区内供公众使用的室内、外空间各类通道及设施, 均应依照相关规范及法令规定, 就残障者使用的便利性、安全性妥为规划设计。需管制的要点如下:

(一) 在购物中心内设有供残障者使用的设施, 应于明显处设置残障者使用设施的标志。

(二) 依建筑技术规则规定, 百货商场必须设置的残障者使用设备包括:

1. 室外引导通路。

2. 坡道及扶手。
3. 避难层出入口。
4. 室内出入口。
5. 厕所盥洗室。

而视实际需要自由设置的设备包括：

1. 室内通路走廊。
2. 楼梯。
3. 升降机。

(三) 供残障者使用的坡道，其坡度不得超过 1:12。供残障者使用的内外通路、走廊有高低差时亦同。

(四) 前项坡道、通路、走廊之高低差未达 75 公分者，其坡度不得超过规定。

(五) 供残障者使用的避难层出入口、室内出入口、剪(收)票口，其净宽度不得小于 80 公分，且地板应顺平，以利轮椅通行。

(六) 其余，如楼梯、升降梯、卫浴设备、观众席构造及停车位皆需依法规规定所示予以管理。

[建筑美学] 崇尚色彩建筑

色彩：建筑的霓裳

建筑色彩关系一个城市的形象，特色和品位至关重要。北京大学教授朱自煊说，以老北京来说，灰墙、灰瓦和绿树构成了北京城市色彩的基调，透出古都浑厚、朴实、宁静的文化底蕴，也衬托出紫禁城金碧辉煌的帝都气派。老城青岛的红瓦朱色外墙、碧海、蓝天，也充分显示出这座美丽滨海城市的风采。城市色彩是与环境相互融合，长期形成的，贵在统一与和谐。

谈到如何从城市设计的角度看城市色彩时，中国建设文协环境艺术委员会秘书长王明贤对此颇有共识。他举例说，深圳的高楼和道路构成新的城市空间形态，具有强烈的现代色彩，颇有视觉冲击力；厦门以碧蓝色的大海为背景，带有装饰性的建筑色彩鲜艳，三角梅点缀在大街小巷，显出城市的特殊魅力。

建筑更新与色彩的混乱

现在城市的发展迅速，使许多城市在色彩中迷失了自己。一些城市对色彩缺乏认真研究，竞相模仿，相互攀比，追求豪华，反倒形成了色彩上的混乱与无序，失去了特色。

中国建筑师学会建筑理论与创作委员会学术委员、高级建筑师布正伟从建筑师的角度，提出了清除城市色彩的视觉污染的措施。他认为，面对城市色彩问题，我们不仅要从现代环境艺术理论方面去提高，而且，更应当强化我们在城市建设中的务实精神。首先，从视觉心理卫生的高度，下决心去抵制甚至最终禁止那些色泽恶劣的屋顶琉璃瓦、室内外墙瓷砖、幕墙玻璃、广场铺装等材料的使用和生产。其二，大张旗鼓地整顿杂乱无章的大小广告和字标，还城市建筑原形、原色以清白。再者，不能让烟灰、沙尘夺去城市的色彩。我们有信心系统而深入地从民族传统、地域文化、城市文脉、场所意义以及个性表现等不同层次和层面上去探索未来城市的色彩创造。

传承文明 负载历史

城市色彩的美感建立在和谐的秩序之上，这种和谐应体现于城市环境中的统一与变化的关系中。过去的城市建筑由于取材于自然，更由于有较持久而稳定的文化观念、伦理习俗的影响，往往能够获得协调的色彩效果，古都北京即为一例。随着社会的发展，面对多元文化的冲击和新材料新工艺的出现，建筑色彩在城市环境中逐渐呈现混乱的局面，这多少反映出社会转型过程中缺乏整体意识的社会价值观。

城市是一个非常复杂的系统工程，而城市的颜色在这系统工程中决不是可有可无的。城市的色彩诉说着城市的历史和今天的文化意味，让市民直接体会到城市的精神。城市的色彩是历史积淀的过程，不能人为地规定在短时间内满城涂一种颜色，弄得整个街道像劣质的布景，缺乏历史的真实性。而立交桥等构筑物，化妆似地刷上各种涂料也没什么必要，应以混凝土的本色显出力量感。画蛇添足既是金钱的浪费，又是美学的堕落。

规划内容上应考虑的重点

艾柏哈德, 柴德勒(Eberhard Zcider)长期以来大力倡导复合式使用开发计划的先进, 他认为这种开发方式, 可以为市区环境带来很多正面的影响。他的公司所开发的港湾广场购物街 (Gdallery at Harborplace), 是一个集合四种使用机能的开发计划, 有独门精品商店、餐厅、办公室、旅馆, 还有停车空间, 这一些东西全部都出现在一个街廓之内, 该案就紧邻班哲明·汤普森联合建筑师事务所在巴尔地摩内湾畔所设计的港湾广场北面。柴德勒简单的解说图, 很清楚地解释了, 如何将建筑物内部使用的计画与外部都市空间的规划内容, 相互结合在一起。建筑师以图文并茂的解说文字, 说明如下:

规划内容方面的考量重点

1. 虽然港湾广场, 已经抓到一个都会型人行空间场所的重要精神, 不过, 这些人行通道与市中心地区的连系关系, 还是相当薄弱。《二者主要的连系, 是透过卡佛特街(Calvert Street, 是往北通往市中心商业区的主要道路)》。

2. 之想要在这一块介于普瑞特街(Pratt Street, 通往巴尔地摩内湾)与卡佛特街之间的街廓上开发成功, 最关键的因素, 就是要把这一条人行轴线上的活动, 延伸越过卡佛特街, 并创造出个很能吸引目光的焦点(包括许多家商店、餐厅、街道活动、表演)。

3. 将这一类人行轴线的活动焦点再往下延伸, 延著普瑞特街的港边散步道, 来到东端的旅馆入口; 另一方面, 延著卡佛特街, 一条骑楼空间通到市中心以及办公大楼的大厅。

4. 除了西南角有活动焦点之外, 其他三个角落也都有不同的『活动』, 以便在环绕基地四周的街道上, 创造出个适合人行的环境。但除此之外, 还赋予这一栋建筑物三个面向的立面, 都各具不同的格调, 以区分出其不同的使用机能——分别是购物、旅馆及办公空间。

5. 为了把西南角的人行焦点, 在视觉上及实质空间上, 延伸进入建筑物, 就必须注入各种不同活动的活力泉源(例如: 商店、餐厅、酒吧、旅馆大厅及办公大楼), 使这一栋建筑物更加丰富。

6. 电扶梯把人潮往上带, 穿过整栋建筑物空间到达高处, 这一个举动, 本身就可以变转成一件『活动』。电扶梯缓缓地往上移动, 人们的视野因而展开, 可以俯瞰到整个采光大厅, 而且也可以看旅馆、办公大楼与海港。

7. 在第五层楼配置了旅馆的公共性机能, 但是也同时在南侧提供了一个公共平台, 海港美丽的景色, 尽收眼底, 同时也可以感受到海港的活力。

8. 把旅馆的入口放在西南角的目的, 在于使人潮可以由普瑞特街的港边散步道, 或是南大街(South Street), 进入本旅馆。

9. 旅馆的走道, 增加了景观, 并且可以通达空中花园的平台, 使走道空间更为丰富、有变化性。

10. 本建筑物的量体高度, 与旁边的 IBM 大楼相仿, 并且与其他港边的建筑群, 维持和谐的量体关系。

11. 办公大楼的入口从卡佛特街的骑楼空间进入, 让办公大楼有其独特的自明性, 并与市中心的方向, 产生紧密的衔接。而办公大楼的大厅, 也透过电扶梯与购物廊之间产生连结。

12. 汽车与巴士可以停靠在旅馆的南大街入口。有很充裕的停等空间, 并可从此处直接进入旅馆的停车场。

13. 旅馆大厅的接待区, 设置于一楼, 可以由普瑞特街及南大街进入。

14. 旅馆的附属性设施: 餐厅、会议厅、酒吧, 可以由旅馆的大厅或是购物廊, 直接进入。

15. 公共停车场, 可以由卡佛特街与南大街进入。所有的装卸货与服务动线, 都设于建筑物内部的室内通道中, 也一样可以由卡佛特街与南大街进入。

建筑意象方面的考量重点

16. 创造建筑物外观的整体感, 在视觉上整合成一栋建筑物的感觉(而不是把低层部突显出来, 处理成一段基座的造型)。

17. 将本建筑物的造型, 作为衔接市中心的高层建筑群之量体尺度, 与海滨低矮的亭篷式建筑物之中

介角色。

18. 运用既有的元素,让这一栋建筑物融入基地所在的环境当中,但是同时也赋予其强烈的独特性格,以助于本开发在市场竞争之下,还可以存活下来。

19. 在视觉上展现出动线垂直移动的特性,以增加此建筑物的动感。

20. 电扶梯持续不断的往上移动,将活动以对角线的方向,带进本建筑物里。这种手法有点类似罗马西班牙大阶梯的效果。

21. 透过各个平台,把这一栋建筑物内的各种活动,在人们一踏入大厅时,就可以一览无遗,而且可以掌握很清楚的方向感。

22. 透过这一栋建筑物的造型,使之与基地的既存条件产生关联性,并将之转换,使它与环境结合成一个整体的都市景观。

从上述一系列的论述,我们了解设计如何处理建筑物的量体、在基地上引入的活动、入口设置的位置、以及建筑立面上的特色,甚至包括建筑物内部公共空间的安排,以及这些元素如何延伸或强化基地与周遭环境之间的关系等等,这就是任何一位设计者,在做都会型购物中心开发案时,应当表现出来的都市设计观点。在这个案例中,这种都市设计的观点,关心如何在一个全面推动的都市更新案中,强化该地区的特色,并且修正现存都市环境中,空间在尺度上、人行动线上、视觉上的不连续性。在其他不同的都市环境条件下,可能需要考虑不同的因素,但是,都是以同样的论述观点来发展。

城郊区域型购物中心配置

所有自二次大战以后才陆续发展形成的新兴购物中心类型中,最具影响力的就属于位于城郊的区域性购物中心,它不但对都市的形态产生影响,而且对于购物中心的设计也造成相当大的冲击。正当战后欧洲人在寻求如何调整过去都市发展的纹理,以重建饱受炮火摧残的市中心区、或是建立新镇时,所产生的新需求与新环境条件之际,在北美地区,某些大城市的外围地带,过去曾是小机场与农场的区域,也出现了新型态的城郊型区域性购物中心。这类购物中心,完全摆脱了诸如都市纹理之类的限制条件,根据商场内部经营的需要,自由地发展出理想的空间型态。结果,该类商场型态,经过一连串成功的转型,来自世界各地的开发商与建筑师历经二十年,最后终于订定出一套购物中心设计的规划纲领,在这段漫长的追寻历程当中,他们的目标,就是要找出最新的商场营建技术、设计原则与商场标准的典范。

城郊型购物中心的型态发展沿革,可以简单地用几个阶段、或几个从它持续演变出来的子类型,来扼要说明之。基本上,一般认为最早出现的城郊型购物中心,是由一群临时搭设、贩售各类商品的小篷子所组成,一开始,该商场的组织架构,相当松散而且非常不正式,周围环绕著大面积的停车场,并在篷子与篷子之间的路面,铺上地坪,犹如一条露天的人行购物街。不过,很快地,这些商场的平面,或多或少都做了程度不一的调整,例如:在伊利诺州斯科基市(Skokie)的老欧嘉商场(Old Orchard, 1956年开幕)的平面,就被简化,变得比较井然有序,因此奠定了购物中心的平面配置原则。

这些配置原则,完全依照那些贩售小篷子之承租商家的组合特性而定,尤其刻意配合少数大型的“主力”或具有“磁力”的百货公司的特色,因为这些百货公司,是吸引顾客前来此地最重要的卖点,还有许多小的店面单元,则靠过路性的购物人潮量,来维持生意。为了寻找最适当的商场型态,以维系这种小店家依赖百货公司主力店生存的依存关系,因而产生了一套典型的平面配置方式,以商场内“主力”商店的数目为依据,尽量使正面入口到商场最冷清的角落之间(即使只有极少的顾客会经过的角落)的距离最短,同时,尽量使主要购物人潮,可以十分方便地从一家主力商店逛到另一家。这些“风车形”、“哑铃形”“L形”或“十字形”的平面配置方式,分别针对具有一个、二个、三个、四个“磁力”商店的购物中心,而精心发展出来,这几个配置方式,在过去,也一直都是接续下去的所有商场发展演进阶段中,最广为采用的基本规划概念图。

规划内容上应考虑的重点

艾柏哈德,柴德勒(Eberhard Zcider)长期以来大力倡导复合式使用开发计划的先进,他认为这种开发

方式，可以为市区环境带来很多正面的影响。他的公司所开发的港湾广场购物街 (Gdallery at Harborplace)，是一个集合四种使用机能的开发计划，有独门精品商店、餐厅、办公室、旅馆，还有停车空间，这一些东西全部都出现在一个街廓之内，该案就紧邻班哲明·汤普森联合建筑师事务所在巴尔地摩内湾畔所设计的港湾广场北面。柴德勒简单的解说图，很清楚地解释了，如何将建筑物内部使用的计画与外部都市空间的规划内容，相互结合在一起。建筑师以图文并茂的解说文字，说明如下：

规划内容方面的考量重点

1. 虽然港湾广场，已经抓到一个都会型人行空间场所的重要精神，不过，这些人行通道与市中心地区的连系关系，还是相当薄弱。《二者主要的连系，是透过卡佛特街(Calvert Street，是往北通往市中心商业区的主要道路)》。

2. 之想要在这一块介于普瑞特街(Pratt Street，通往巴尔地摩内湾)与卡佛特街之间的街廓上开发成功，最关键的因素，就是要把这一条人行轴线上的活动，延伸越过卡佛特街，并创造出个很能吸引目光的焦点(包括许多家商店、餐厅、街道活动、表演)。

3. 将这一类人行轴线的活动焦点再往下延伸，延著普瑞特街的港边散步道，来到东端的旅馆入口；另一方面，延著卡佛特街，一条骑楼空间通到市中心以及办公大楼的大厅。

4. 除了西南角有活动焦点之外，其他三个角落也都有不同的『活动』，以便在环绕基地四周的街道上，创造出个适合人行的环境。但除此之外，还赋予这一栋建筑物三个面向的立面，都各具不同的格调，以区分出其不同的使用机能——分别是购物、旅馆及办公空间。

5. 为了把西南角的人行焦点，在视觉上及实质空间上，延伸进入建筑物，就必须注入各种不同活动的活力泉源(例如：商店、餐厅、酒吧、旅馆大厅及办公大楼)，使这一栋建筑物更加丰富。

6. 电扶梯把人潮往上带，穿过整栋建筑物空间到达高处，这一个举动，本身就可以变转成一件『活动』。电扶梯缓缓地往上移动，人们的视野因而展开，可以俯瞰到整个采光大厅，而且也可以看旅馆、办公大楼与海港。

7. 在第五层楼配置了旅馆的公共性机能，但是也同时在南侧提供了一个公共平台，海港美丽的景色，尽收眼底，同时也可以感受到海港的活力。

8. 把旅馆的入口放在西南角的目的，在于使人潮可以由普瑞特街的港边散步道，或是南大街(South Street)，进入本旅馆。

9. 旅馆的走道，增加了景观，并且可以通达空中花园的平台，使走道空间更为丰富、有变化性。

10. 本建筑物的量体高度，与旁边的 IBM 大楼相仿，并且与其他港边的建筑群，维持和谐的量体关系。

11. 办公大楼的入口从卡佛特街的骑楼空间进入，让办公大楼有其独特的自明性，并与市中心的的方向，产生紧密的衔接。而办公大楼的大厅，也透过电扶梯与购物廊之间产生连结。

12. 汽车与巴士可以停靠在旅馆的南大街入口。有很充裕的停等空间，并可从此处直接进入旅馆的停车场。

13. 旅馆大厅的接待区，设置于一楼，可以由普瑞特街及南大街进入。

14. 旅馆的附属性设施：餐厅、会议厅、酒吧，可以由旅馆的大厅或是购物廊，直接进入。

15. 公共停车场，可以由卡佛特街与南大街进入。所有的装卸货与服务动线，都设于建筑物内部的室内通道中，也一样可以由卡佛特街与南大街进入。

建筑意象方面的考量重点

16. 创造建筑物外观的整体感，在视觉上整合成一栋建筑物的感觉(而不是把低层部突显出来，处理成一段基座的造型)。

17. 将本建筑物的造型，作为衔接市中心的高层建筑群之量体尺度，与海滨低矮的亭篷式建筑物之中介角色。

18. 运用既有的元素，让这一栋建筑物融入基地所在的环境当中，但是同时也赋予其强烈的独特性格，以助于本开发在市场竞争之下，还可以存活下来。

19. 在视觉上展现出动线垂直移动的特性，以增加此建筑物的动感。

20. 电扶梯持续不断的往上移动，将活动以对角线的方向，带进本建筑物里。这种手法有点类似罗马西班牙大阶梯的效果。

21. 透过各个平台，把这一栋建筑物内的各种活动，在人们一踏入大厅时，就可以一览无遗，而且可以掌握很清楚的方向感。

22. 透过这一栋建筑物的造型，使之与基地的既存条件产生关联性，并将之转换，使它与环境结合成一个整体的都市景观。

从上述一系列的论述，我们了解设计如何处理建筑物的量体、在基地上引入的活动、入口设置的位置、以及建筑立面上的特色，甚至包括建筑物内部公共空间的安排，以及这些元素如何延伸或强化基地与周遭环境之间的关系等等，这就是任何一位设计者，在做都会型购物中心开发案时，应当表现出来的都市设计观点。在这个案例中，这种都市设计的观点，关心如何在一个全面推动的都市更新案中，强化该地区的特色，并且修正现存都市环境中，空间在尺度上、人行动线上、视觉上的不连续性。在其他不同的都市环境条件下，可能需要考虑不同的因素，但是，都是以同样的论述观点来发展。

购物中心的交通改善计划

大型购物中心的开发，对周边交通势必造成影响，而且几乎可预期的是其影响负面多于正面。因此在分析完基地周边的背景交通量及基地开发衍生的交通量及服务水准后，必然会发现许多因本基地开发所造成的交通问题。

一般对于交通问题的改善策略，不外乎运输系统管理（TSM）及运输需求管理（TDM）。TSM指的是现有的运输系统上，以短期且低成本的系统改善策略，有效地增加运输系统功能的方法。TDM指的是对于一个已充分发展的地区，增加供给已不能改善交通问题时，必须藉由需求管理的手段来解决交通问题。以下的问题及改善对策即包含 TSM 及 TDM 的策略。

问题一：道路拥堵。由于大型购物中心的开发将吸引大量消费者，因此无可避免地将造成周边道路的交通量增加，至于其影响程度如何，可由背景交通量分析及衍生需求推测估算而得到基地开发后的道路交通量变化情形。

改善对策：可能造成基地周边道路拥堵的原因有很多，例如路口标志、信号的无法配合、路边停车影响道路容量、购物中心推出干道选择不当或行人太多干扰车流等均可能造成基地周边道路的拥堵。

1、路口标志、信号无法配合，路边停车影响道路容量：重新调整标志、信号设置，实施干道连锁，禁止主要干道路边停车，由大型购物中心提供足够的停车空间供车辆停放。

2、购物中心进出干道选择不当：规划时即慎选大型购物中心的连外干道，避免以背景交通量本身就很大的道路或流动交通量很大的道路作为连外道路。

3、行人干扰车流：审慎规划行人动线及车行动线，最好此二者的动线予以分隔。

问题二：停车问题。大型购物中心吸引大量的小汽车及机车来往，造成停车问题。

改善对策：除了依相关法规规定计算所需的停车位数外，应同时依先前运输规划研究所得的小汽车及机车的来往数来计算所需的停车位数，因为依照相关法规规定的停车位数，通常较以往吸引模式计算所得的停车位数少，因此，法定停车位数应为停车位数的下限值。

除了提供足够的停车位数外，也应配合其他相关停车措施的妥善规划来解决停车问题，例如出入口的设计、收费方式、停车场距大型购物中心的距离等，均可有效解决停车问题。

问题三：行人、车行动线混杂，互相干扰

改善对策：妥善规划行人设施，对于行人与车流的冲突点以立体化设施处理，避免其动线互相干扰，同时对于停车场、公共汽车场、站也应妥善规划其与大型购物中心间的联络动线。

问题四：衍生交通需求超过周边运输系统所能提供的容量。在经过衍生交通需求评估后发现，即使在将来计量的交通建设均已完成的情况下，交通设施的服务水准仍然不佳。

改善对策：在此种极端的情况下，必须重新审视大型购物中心的开发规模及强度，必要时缩小开发规

模，降低开发强度。

入口设计的诠释方法

在讨论关于购物街与中央空间的设计主题与问题时，有时候也很难避免不谈到历史上的建筑范例。在米兰的拱廊商场中，曼哥尼师法圣彼得教堂，而且很确定地是，此举并不是因为他痴心妄想要创造出一样的宏伟空间，而是基于他希望能挑出一种类似的空间需求，来解决这种类似教堂中殿般筒状拱顶交叉部分的空间；而在本书中所讨论的许多购物中心案例里，其所采用之大教堂大厅基本剖面的形式，也就是类似许多古典建筑的类型。举例而言，关于如何在购物街/中殿立面上，整合屋顶拱圈之重量较轻的结构体与低楼层重量较大之结构体的问题，对于哥德式以及文艺复兴式建筑物而言，这是最常碰到的典型设计问题，因此该设计就以类似的手法，营造出面对购物街/中殿空间的回廊柱距空间的缩小版；然而，为了营造中央空间，再度又衍生出另一个问题，就是如何达到既可以维持中殿空间所带来的空间延续性，却又使空间本身保有某些独特的空间高潮。

根据前述的这一些讨论，我们或许就可以理解，为什么购物中心入口的设计特色，通常看起来都是模仿历史建筑物的造型(然而手法并不太高明)，因为这些设计的出发点，都是基于类似的设计考量——都是为了在建筑物的外观立面上，表现出购物街的剖面空间韵律，同时又要使这个剖面空间的韵律与大门的尺寸，在立面上互相融合在一起。

关于上述的这一项入口设计考量，位在泰晤士河上游京斯顿(Kingston)已规划完成之班铎购物中心(Bentall Centre)，其设计就清楚地说明了一个最常见的处理手法；在该商场中，四层楼高之购物街的剖面空间，向外延伸到街道立面上，然后在立面上的这一个交接点，伸出一个较小的雨庇，以呼应购物廊上方的圆拱造型，购物街剖面穿插在立面上，形成了一个符合行人尺度的、有顶盖式的入口。圣路易斯购物中心的案例，则说明了北美地区在这一类的入口安排上，常用的二种设计版本，二者的目标都是要协调二种不同的尺寸；所谓的二个尺寸就是指，将购物街剖面同样大小的几何形，简单地复制在立面上，使入口部分出现二种不同的尺寸规格。

入口设计还面对另一项难题，就是在既存的、尺度较大的构件上，如何试著用一种具有说服力的整合手法，将较小的元素结合上去，因此，设计手法的推敲发展，就锁定在如何达成这个目标(包含如何处理界于二个极端尺度间的中间尺度的元素)。举例而言，位于巴尔地摩郡的白沼泽购物中心(White Marsh Center，于1981年开幕)，以及拉斯维加斯的时尚广场(Fashion Show)，就是采用这样的一种复制元素的手法，将大门元素的尺寸缩小，以形成商场真正的入口，因为将尺寸缩小的效果，可以使人们将注意焦点集中在入口的点上。这个设计构想，在三度空间上更真实呈现的一个案例，就是大洋洲建筑师事务所(Architects Oceania)与RTKL联合建筑师事务所，在雪梨联合设计的港滨节庆市集广场(Harbourside Festival Markets)，这个案例令人想起，类似于西萨·佩里(Cesar Pelli)在纽约炮台公园的采光大厅中，所采用的缩小圆拱圈的造型。

入口设计策略的另一个诠释手法，乃是将一层一层的墙面，穿插配置在进入购物中心的路径上面，使该路径穿透一道一道的墙，而且这种手法也不断地提醒访客入口路径的设计主题，这种设计手法，在实际墙厚不足的情况下，或许也可以弥补从室外空间进入商场室内世界，空间转换之缓冲区太短的情形。

帕莎迪纳广场(Plaza Pasadena)的入口，就是一个实例，在该商场中，有一条短的、圆拱形的入口购物街，与主要的购物街交错，同时以一道穿进去的独立墙面，拉开入口空间的序幕，犹如位在圆拱立面尽头的一道凯旋门。许多位于美国的城郊型购物中心，其没有开窗、像一个箱子之量体的单调外观，特别喜欢采用这种造型富某些变化、三度空间的设计手法，有的是将一层一层的墙面设计成不同的样子，有的则是在整个箱型量体后面，再加上一个实的量体，只有在入口的部分，才裂开一个口，例如：核心广场/圣塔安娜商场的百货公司的入口，就是这样设计的。

最后，这样的入口特质，可以被发展成真正的三度空间门廊，配置在建筑外墙上。在南湾盖乐瑞雅购物中心里，以及再度被点到名的水晶峰商场，其室内购物街不同的几何形，被加以运用而产生尺度较小的

亭篷式建筑物，这些亭篷建筑所配置之处，就像入口前面的警卫室。在前者案例中，植栽、一座喷泉、以及一些桌椅，从商场的中央空间到这个入口遮蔽物之间，散置在各个角落，这段空间的营造，几乎就像是商场内部中央空间的缩小翻版。在南街海港的 17 号码头中，这个设计原则，更延伸至室外，创造出一个复层式的门廊空间，将室内的剧院，往外延伸至建筑物的外观上，来处理邻接的开放空间。

购物街外观的表现手法，使人们开始讨论『新的购物中心类型在都市设计中所蕴含之意义』的问题，但是，在探讨这一问题前，我们有必要先提出一个更进一步的设计议题，这个议题在最近这几年来，变得越来越重要。

我国购物中心的开发策略

在我国当前条件下，开发购物中心大体上存在两种主要的方式，一是，地产公司开发的商业地产性质的购物中心项目，二是商业管理公司开发的商业经营性质的购物中心项目。

发展商的不同将决定未来购物中心不同的经营思想。地产公司凭借多年开发住宅和其它建筑的经验，通常会采取将开发好的购物中心出售出去的做法，实行物业管理式的“商业管理”；而商业公司依靠自身多年的商业经营思想，通常会实行统一化的商业管理。这是对当前条件下基本状况的一种结论。而国外的购物中心大多采取“三权分离”的做法，即把所有权与经营权、管理权相分离，把购物中心交由专业的商业管理公司进行管理。

1、地产商发展购物中心拓宽了地产公司开发地产项目的新途径

从 2001 年中开始，中国房地产业的旗舰万达与沃尔玛达成了长期的战略合作伙伴关系，合作项目遍布长春、北京、天津、沈阳、青岛、济南、南京、西安、长沙、成都等城市，可谓开创了商业地产的先河，万达将陆续在上述各城市中的黄金地段投资兴建大型购物广场。届时，除沃尔玛以外，一些国际知名的高档百货公司、连锁快餐店、连锁建材超市、连锁家具店和大批国内知名品牌也将加盟各城市的万达国际购物广场，从而形成强强联手、集团式发展的态势。万达国际购物广场将在各城市原本兴旺的商业黄金地段再添一把大火，并为周围地区带来新的经济增长点。

2、商业公司发展购物中心改变了传统的经营方式

商业公司发展购物中心改变了传统的经营方式，以实现与商户共赢为目标，进而将传统的商业公司与供应商的经销代销关系转变为商业管理公司与商户之间的租赁契约关系。根据 2001 台湾地区大型店铺总览的调查，百货公司已朝向大型化发展、进驻购物中心也将是台湾百货业未来的竞争重点；而且量贩店也大多与购物中心相结合，这些趋势都日益明显的显露了出来。这些发展策略对于购物中心的价值提升将会产生极大的积极影响，而百货公司、量贩店也将因此把自己的开店成本大大降低。台湾地区的大型购物中心，凭借其强大的竞争能力已经逐渐在零售领域成为主流。购物中心以一位经营管理者身份出现，将招揽许多的百货公司、精品专卖店、各种连锁店进场经营，形成综合性商店组合，求得多方的共同发展和繁荣。百货公司、专卖店进驻大型购物中心已成为业者的一种普遍选择，也将带动台湾地区的零售业发生更为剧烈的演变。

3、开发购物中心的基本思路 and 关键控制因素

零售业是一个比较传统的行业，而房地产业是新兴的行业、发展很快的行业。房地产商和零售商进行结合的前景应该是非常广阔的，因为中国的零售市场空间还很大。所以在未来的购物中心开发中，我们首先要统一理念、共同开发。这样就可以准确定位，在设计上少走弯路，力求招商和基建的同时进行，更有效地去争取时间、减少购物中心的开发成本、避免不必要的浪费、提高物业的使用效率，缩短投资回收期。其次，我们应该注意优势互补、利益共享。零售商有成熟的经验，有招商的能力和一整套有效的管理方法；房地产商有雄厚的开发实力和资金实力，也有良好的开发土地。需要的只是双方的协调与合作。

商业公司与地产公司合作有利于化解开发和经营上的风险，有利于实现双赢。对房地产公司而言，如果房产不能顺利销售出去，风险是很大的；而对于商业公司而言，如果没有好的物业设施和条件，就无法更快地发展和壮大，竞争实力也不能得到增强，同样也将面临巨大的竞争压力。如果把两者很好地结合起来，实现商业公司与地产公司的将是极为可能的。

从国内的情况看，能够专业进行购物中心规划设计的公司还不是很多，专业的建筑院所也难以完成购物中心的总体规划和设计，因为购物中心的设计不是单纯的一座静止的建筑物，购物中心需要有对商业的极深理解和准确把握。在购物中心的整体设计上，国内有不少购物中心缺乏一个鲜明的主题，甚至连基本定位都不确定，采用的方式还主要是照搬别人的模式，这对一个个性化和本土化很强的产业来说，是要为此而承受很大风险的。作为一个国际化程度比较高的产业来说，购物中心实现国际化与本土化的有机结合是至关重要的，而本土化的概念对不同地区又将具有不同的特点，决不是一个简单的“土洋结合”的问题，而是洋模式与本地区以及购物中心个体的风俗、文化底蕴、消费倾向、市场环境等等诸多方面的结合问题。当前最需要我们的购物中心业者首先要明确的是基本的定位，并在确定的定位下，通过有效招商和建筑语言更好地表现出来。所有的发展商都希望自己建设的购物中心能取得成功，面对百货店和各种类型的连锁店，大家各自都存在着一定经营上的局限，建立准确而且正确的市场定位是最为重要的一点，所以，发展商和管理者一定要通过市场的周密调查，在最重要的因素的引导下去取得相应的数据资料，并进行缜密的研究分析，以满足调查主题的需要。比如，商品的品类、服务消费者的范围、竞争性的价格、服务的质量、租约的分类以及相应的鼓励措施，等等，并且发展商和管理者还要全盘考虑如何增加购物中心价值的课题。

4、购物中心的定位不应脱离“特色”

购物中心已经进入到追求特色化的时代，特色正在成为购物中心生存与发展的灵魂。让人欣喜的是，国内已经相当一部分的购物中心开始了各种主题化的有益尝试，并且取得了一定的成功。但同时让人担心的是，也有一些在建和正在招商的购物中心还没有对此引起高度的重视，仍然没有对原有的模式进行调整和完善，其实这在现在来说，的确是令产业担忧的一件事情。

定位中高档层面的广州时代广场目前引进了旅游广场和高档家具中心，为时代广场的特色增加了“分数”；而天河娱乐广场的定位就是娱乐运动，首先以电影院吸引消费者，然后再加入攀岩等运动的元素；中华广场也特意开辟了数码城和摩托城；而万国广场引进了史奴比餐厅和电器城。

5、购物中心要注重自身价值的创造与提高

购物中心通常是由一定数量的主力店及中小型店铺组成的，购物中心的主要收入就是来自于主力店和专业店铺的租金。为了保证购物中心从整体运营上进入健康发展的轨道，并且获得消费者的认同，购物中心除了要规划好市场的区隔、寻求差异化客层策略、建立舒适享受的购物娱乐环境、完善良好的信息管理系统外，专业化的经营管理团队、购物中心品牌形象的塑造都应该成为购物中心业者所关注的重点。总体而言，购物中心的价值来源主要来自租金收入，而租金收入的支付者则需要依靠对来客信息的准确把握而带来的营业收入来维持持续的运营，购物中心的管理者同样也要在客流的统计与分析上积极为商户创造更加便利的条件。换句话说，购物中心的价值来自于自身的位置、商品多样化所带来的集客能力，来自于主力店(如百货公司或超市)和专业店品牌的号召能力，这三个因素的集合，创造了商户的营业收入，也创造和增加了购物中心自身的价值。

6、探索购物中心的“三权分离”的经营开发体制

零售业的一般业态，比如超市、便利店以及真正意义上的百货公司都是自己开发、自己经营、自我管理。与之不同，购物中心是开发与经营分开，物业管理与商品管理分离，双方各司其责，实行真正的分工合作，从而构成了购物中心双主体运行的统一体。这样的好处就是可以最大限度地减少商业资金的投入，发挥商业公司在商业管理方面的经验和优势，实现与地产开发商的双赢；一般而言，此举可以有效地提高商业的劳动生产率，因为购物中心内的专业店和百货公司的管理人员要比其它单体店少得多，其管理费用将大大降低，购物中心营业员人均所负责的面积要远远大于同类的单体店；购物中心实行的是特色化、细分化和专业化的经营，相对而言的集客能力，特别是有效顾客的能力比较强。

购物中心的污水处理系统

一、污水系统

在规划污水系统前需先调查基地所在地区是否有公共污水下水道系统。若有公共污水下水道系统，基

地范围内的污水便可直接排放至该处，若无公共污水下水道系统，由于购物中心内可能产生的污水应为生活用水及厨房的杂排水，并无工业废水等，因而仅需配合排放的废水量设置适宜的污水处理设施，使区内的污水经过处理后，达到法规规定的放流水标准后排放至一般下水道系统或承受水体。

(一) 污水处理设施配置

污水处理设施的配置位置应单独位于较隐蔽的场所，避免破坏购物中心商圈的景观及活动。若位于山坡地上等有坡度的基地上，则需配合地形及排水方向将污水处理设施配置于地势较低及基地内的排水管线末端处，有利于完整地处理区内所有的污水。污水处理设施最好配置于一处。其设置可配合购物中心的分期分区发展，分期建设。所使用的处理方法应由专业人员设计并决定。

(二) 计划污水量

污水量的计算可通过如下步骤进行：

1. 处理对象人口数

根据各使用空间如商店、电影院、餐厅、超级市场等的分类，分别计算各空间内的处理对象人口数，将各空间的人口数相加后汇总即为该全区的处理对象人口数。

2. 平均污水量

用各使用空间的每人每日产生的污水量乘上各空间的处理对象人口数，所得的数值即为该空间每日的平均污水量。

各空间的平均污水量相加汇总后即为中心每日所产生的平均污水量。

二、污水排水设备

(一) 基本原则

1. 排水系统应避免出现终端管，但因清洁口的需要而延长至合适的位置时则不在此限。
2. 雨水排水管不得与污水处理设备所接续的污水管及杂排水管相接续。
3. 含有对下水道及污水处理设备有害的油脂 (grease)、可燃性废水、土砂等排水系统，或含有能再生、再利用物质的排水系统，应设置截留器截留之。
4. 排水管应设置清洁口或其他清洁方式清洁管内，避免阻塞。
5. 排水系统上应有排水口空间等防护措施以防止排水逆流；特定器具、装置、设施等排水，应行间接排水。
6. 与排水系统接续的器具类，均应具备存水弯。
7. 与排水系统接续之高温排水，原则上应冷却至 40 度以下后才排放。

(二) 排水系统工程的配管

1. 排水管接合部应具水密性，避免植物的根或土砂进入。
2. 污水或杂排水配置，不得使用具有两向或三向承口的接头。
3. 无论横管或立管，排水管皆不得在下游方向缩小其管径。

(三) 存水弯

1. 封水深度不得小于 50mm，不得大于 100mm。
2. 器具存水弯之水封部应容易检查，且在便于清洁处设置清洁口。
3. 不得设置双重存水弯。

(四) 截留器

1. 截留器应装设于易于清洁保养的位置。
2. 截留器应装设通气管。
3. 营业用大厨房或类似场所应设置足够容量的油脂截留器。
4. 营业性质的洗涤场，应设置能分离不溶性物质如线头等的截留器。

三、间接排水

(一) 需行间接排水装置

需行间接排水的装置分为机械设备及配管、装置的排水以及蒸气系统、热水系统的排水。在购物中心内出水口需要使用间接排水的机械设备包括：

1. 冰箱、冰柜、洗涤槽、蒸气柜等有关食品储存或加工的设备。
2. 给水水池及水箱的溢、排水管。
3. 洗碗机、洗涤机、脱水机。
4. 饮水机、饮料用冷水器、给茶器等。

四、通气设备

(一) 一般事项

1. 排水立管上部，应以伸顶通气管向上延长，并向大气开放。
2. 个别通气方式或回路通气方式应设有通气立管。
3. 间接排水系统或其它特殊排水系统的通气管，不得与其它通气系统相连接，应单独有效直接地排向大气。若此等排水设施有两套以上系统时，不同种类的排水系统仍应独立排放。
4. 通气立管不得与雨水立管相连接。
5. 大型油脂截留器应设置通气管。
6. 含有油份等比空气重的蒸汽，为防其冷却凝结成液状而积留在管底，其横向通气管应向上斜，且不得有凹部存在。

购物中心的消防系统规划

提示：本文仅在于提供购物中心消防系统的规划中的内容要点，资料列之具体指标虽与我国国家标准进行核对，但不承诺没有误差。引用前，务必请会员认真依据国家或地方之标准进行核查，以防止出现任何偏差。特别声明——准确指标和相关数据请严格依据我国国家标准 GB 来制定实行。

一、建筑物的防火

二、消防主管机关及资格

三、一般原则

(一) 为了在火灾发生时能很快地扑灭火苗，大面积的空间必须以防火墙、防火天花板、防火门及防火楼板做防火分隔。建筑技术规则第七十九条规定：“防火构造建筑物或防火建筑物，其总楼地板面积在 1500 平方公尺以上者，应按每 1500 平方公尺，以具有一小时防火时效的防火墙、防火楼板及甲种防火门窗区划分隔。

(二) 入口大厅及过道等都必须以耐燃的材料来建筑。

(三) 烟尘的排出需藉由可开启的门窗及机械排烟来处理，可开启的门窗同时也利于消防人员自外部进入救灾。若建筑物采用如帷幕墙等不能开启的墙面，则需设有紧急进口或紧急用升降梯，以利消防人员及其设备进入救灾。

(四) 所有的楼梯都必须能自成一封闭独立空间，且该门需具有 1.5 小时防火时效。

(五) 自动警报设备应与管理中心及工程师办公室连接，同时亦需依法设置自动撒水头。依法在重点位置设置消防队专用出水口。同时亦需注意通风换气的需要，特别是地下室的服务区部分。

(六) 可在各商店单元的店门处设置撒水设备，以形成一消防撒水网，阻断火势的蔓延。

(七) 玻璃制品不适用于做为防火区划的墙面。

四、防火避难设施

(一) 出入口

商场的楼地板面积合计超过 500 平方公尺者，其直通楼梯应在避难层的适当位置，开设两处以上不同方向的出入口，每处宽度不得小于 1.2 公尺。其中最小一处应直接通向道路，其他各处可开向宽 1.5 公尺以上的通路，通路净高不得小于 3 公尺，并应接通道路。而在避难层的出入口，其总宽度不得小于该用途

层最大一层之楼地板面积每 100 平方公尺宽 36 公分之计算值，但上述使用性质之总楼地板面积超过 1500 平方公尺时，36 公分应增加为 60 公分。但每处出入口之宽度不得小于 2 公尺，其他出入口每处宽度不得小于 1.2 公尺，高度不得小于 1.8 公尺。

避难层以外之楼层，通达供避难使用的走道或直通楼梯间，其地面层以上各楼层的出入口不得小于各该楼层楼地板面积每 100 平方公尺宽 27 公分计算值；地面层以下的楼层，27 公分应增为 36 公分。但每处出入口宽度，不得小于 1.2 公尺，并应装设甲种防火门。

(二) 走廊

在同一层楼内的居室楼地板面积在 200 平方公尺以上（地下层时为 100 平方公尺以上），其走廊两侧有居室者，其走廊配置应在 1.6 公尺以上，其他走廊在 1.1 公尺以上。走廊的地板面有高低时，其坡度不得超过 1/10，并不得设置台阶。防火建筑内各层连接直通楼梯的走廊通道的墙壁，应为防火构造或不燃材料。

(三) 楼梯

楼梯应能完全隔离烟及火。任何建筑物自避难层以外的各楼层均应设置一座以上的直通楼梯（包括坡道）通达避难层或地面，楼梯位置应设于明显处所。若避难层上层的楼地板面积超过 400 平方公尺，其他任一层超过 240 平方公尺，或地下层楼地板面积在 200 平方公尺以上，则应设置两座以上的直通楼梯。

自楼面居室任一点至楼梯口的步行距离不得超过 30 公尺，15 层以上的建筑物则应减为 20 公尺。避难层自楼梯口至屋外出入口的步行距离不得超过 30 公尺。通达 3 层以上供商场或类似使用的楼层，应设置安全梯及特别安全梯，通达 5 层以上，供商场或类似使用的楼层，至少应有一座特别安全梯。

1. 安全梯构造

(1) 室内安全梯的构造

安全梯间四周墙壁应为防火构造，天花板及墙面，应以不燃材料装修。进入安全梯的出入口，应装设安全门，其构造应符合甲种防火门或镶嵌铁丝网玻璃的乙种防火门，并不得设置门槛；安全门的宽度不得小于安全梯的宽度。安全门应向避难方向开启。安全梯间应设有紧急电源之照明设备，其开设采光用的向外窗户或开口者，应与其他窗户或开口或非防火构造的外墙等相距 90 公分以上。

(2) 户外安全梯的构造

安全梯应为防火构造。安全梯与建筑物任一开口间的距离，除至安全梯的安全门外，不得小于 2 公尺，但开口面积在 1 平方公尺以内，并装置镶嵌铁丝网的固定玻璃者不在此限。出入口应装设符合甲种防火门或镶嵌铁丝网玻璃的乙种防火门规定的安全门，但从室外走廊连接安全梯者，其出入口应免装设安全门。对外开口面积应在 2 平方公尺以上。

(3) 特别安全梯构造

自室内至安全梯，应由阳台或排烟室开始进入。楼梯间及排烟室的四周墙壁应为防火构造，其天花板及墙面的装修应为不燃材料。楼梯间及排烟室，应设有紧急电源的照明设备。其开设采光用固定窗户或在阳台外墙开设的开口，除开口面积在 1 平方公尺以内并镶嵌铁丝网的固定者外，应与其他开口相距 90 公分以上，但在防火带范围内，不得开口。自室内通阳台或进入排烟室的出入口，应装设甲种防火门，自阳台或排烟室进入楼梯间的出入口，应装设甲种或乙种防火门。

楼梯间与排烟室或阳台之间所开设的窗户应为固定窗。

建筑物达 15 层以上或地下层 3 层以下者，各楼层的特别安全梯楼梯间与排烟室或楼梯间与阳台的面积，不得小于各该层居室楼地板面积 3%。

供商场使用的直通楼梯总宽度，以该建筑物各层中任一楼层（不包括避难层）商场的最大楼地板面积每 100 平方公尺，楼梯宽 60 公分为计算值。但若其面积之和达到建筑面积 1/8 且大于 15 平方公尺者，应再增加楼梯宽度。

一栋建筑物在不同的楼层有两种以上不同用途，直通楼梯总宽度应逐层核算，以使用较严（最严）的楼层为计算标准。同一楼层有两种以上的不同用途，该楼层的直通楼梯宽度应分别计算后合计。

建筑物在 5 层以上的楼层供公众使用时，应设置楼梯通达可供避难使用的屋顶平台，其面积不得小于

建筑面积的 1/2。在该面积范围内不得建造其他设施。

(四) 排烟设备

1. 排烟设备

每层楼地板面积超过 5000 平方公尺者应设置排烟设备。但每 100 平方公尺以内以分隔墙或防烟壁区划分隔者不在此限。所谓防烟壁是指以不燃材料建造的垂壁，自天花板下垂 50 公分以上。

2. 排烟设备构造

排烟壁区划范围内任一部份至排烟口的水平距离不得超过 45 公尺。排烟口、排烟风道（管）及其他与火烟接触的部份，均应以不燃材料建造。排烟风道（管）贯穿防烟壁部份的空隙，应以水泥砂浆或以不燃材料填充。

需要电源的排烟设备，应有紧急电源及配线的设置。

建筑物高度超过 30 公尺或地下层楼地板面积超过 1000 平方公尺的排烟设备，应将控制及监视工作集中于中央管理室。

3. 紧急升降梯间及特别安全梯的进风排烟设备

紧急升降梯间及特别安全梯的进风排烟设备应设置可开向户外的窗户，若无，则需开设排烟口，并直接连通排烟管道。排烟管道应垂直装置，其顶部直接通向户外。若设有每秒钟可进、排 4 立方公尺以上，并可随进风口、排烟口的开启而自动操作的进风机、排烟机者，则可不受上述限制。

(五) 紧急照明设备

依建筑技术规则第一百零四条的规定，商场的居室部份及自居室至避难层所需经过的走廊、楼梯、通道及其他平时依赖人工照明的部份应设置照明设备。紧急照明的构造应依建筑技术规则建筑设备编的规定。

(六) 紧急用升降梯

建筑物高度超过 10 层楼以上部份的最大一层楼地板面积，在 1500 平方公尺以上者，至少应设置一座；超过 1500 平方公尺时，每达到 3000 平方公尺设置一座。

五、消防设备

(一) 灭火设备

1. 室内消防栓

各层楼地板面积在 500 平方公尺以上者需设室内消防栓。建筑物在第六层以上楼层或地下室层或无开口的楼层，各层楼地板面积在 150 平方公尺以上者亦需设室内消防栓。但建筑物为防火构造，且内部装饰材料使用阻燃材料耐火板者，则面积可加倍计算。

2. 自动洒水设备

建筑物在第六层以上，第十层以下的楼层，各层的楼地板面积在 150 平方公尺以上者，以及建筑物在第十一层以上的楼层，各层的楼地板面积在 100 平方公尺以上者需设置自动洒水设备。

室内停车空间部分可有自动洒水设备、自动干粉灭火设备、自动二氧化碳灭火设备、自动泡沫灭火设备或自动挥发性液体灭火设备等选择设置。但室内停车空间的外墙开口面积（非金属门窗部分）达 1/2 以上，或各楼层防火区划范围内停车位在 20 辆以下者可免设置。

在大型购物中心内，洒水设备是不可或缺的设备。即使是防火区划已经小到无须设置洒水系统，仍以设置为宜。

设置洒水系统必然会使天花板降低，在设计楼高时应予以考虑。

3. 消防水管及消防立管

除了洒水系统之外，消防水管也应有所规范。消防水管的长度及配置位置应能完全覆盖 Mall 内所有的面积，甚至它提供一个功能，即在刚起火而火场温度尚未能启动洒水系统之前，便能以此系统扑灭火源。

(二) 报警设备

建筑物应依规定设置报警设备，其受信机（器）应集中管理，设于总机室或值班室。但若依建筑技术

规则设有自动洒水系统的楼层，可免设报警设备。第六层以上设火警自动报警设备的楼层应装设广播设备。

购物中心的照明系统规划

提示：本文仅在于提供购物中心照明系统的规划中的内容要点，资料列之具体指标虽与我国国家标准进行核对，但不承诺没有误差。引用前，务必请会员认真依据国家或地方之标准进行核查，以防止出现任何偏差。特别声明——准确指标和相关数据请严格依据我国国家标准 GB 来制定实行。

一、一般规则

(一) 光源

在围封型之购物中心内，仍应提供自然光线入内。自然光对于购物环境而言，可提供购物者心理层面上舒适的感觉。但也有人认为人工光线是较为适宜的，因为自然光的亮度太大，且使用人工光线可在商店店面加强以吸引顾客。但无论如何，即使在白天，人工光线在大多数时间内仍是必须的。

(二) 照明需求

购物中心内的照明需求是需要严谨地考虑的。美国的标准在 mall 的部分是 40-100lux，而在商店单元的店面部分是在 250-1000 lux 之间。

店面的灯光并不是要比 mall 内的一般灯光来的亮，而是要用对比的方式来强化。某些商品被特定颜色的灯光照射后会有特别良好的效果，例如，不同颜色与亮度的霓虹灯。但有一点必须注意，即商店的灯光应较 mall 上的灯光来得温暖。

照明设备不仅照亮商店及商品（低亮度、强对比），同时也照亮整个卖场（高亮度、低对比）。例如，在精品服饰店内，多采用较暗或模糊的光源，而以集中光源照在商品上。但近来在食品店部分，则采用较亮的光源及背景。然而在同一间商店内，很少使用不同形式的打光方法，以避免相互抵消效果。

(三) 照明产生的温度影响及解决对策

购物中心应避免由于灯光造成热度上升的情况。最有效的方法是确保通过通风换气的方式使灯光所产生的热能由 mall 的入口排到外面去。因而灯管的选择也必须一并考虑。因而为照明所升高的温度，也可纳入暖气系统的计算内。

二、VMD 照明计划

VMD 为 Visual Merchandising 的简称，为[具象推销]之意，本身为一种商品推销的方式。其主要概念为将各种商品，依消费者的消费特性，归纳整理成为消费者易于接受的贩售方式，且以简明清楚的方式展出。VMD 的概念反应到购物中心实质环境的设计上，则以卖场的配置、照明、橱窗展示等形式出现。可以 MVD 概念所为的照明计划如下：

(一) 中庭挑空部分照明

在中庭挑空部分，可利用提高中庭四周楼面的照明度，强调展示于楼面上的商品及标志。而其它部分的基本照明则可降低，以彰显其对比效果。

(二) 依展示物特质变更照明

购物中心内所展售的商品会随着季节、节日等变化而有种类及展示方式上的变化，故照明形式也需依展示物的特质而有所调整，使展售物能以最清楚的形态招揽消费者。

(三) 考虑眼睛的舒适度

规划照明系统时除应强调商品的展示清晰度以外，对于人体视觉对照明的舒适度亦应考虑，无论是顾客或店员，都在考虑范围之内。最显著的例子如贩售青少年的流行服饰、用品及唱片等商店，常于店面使用眩目的灯光及霓虹灯，这种过于抢眼的照明容易造成眼睛的疲劳，对于店员而言更是长期的视觉干扰，在设计时应特别予以考虑。

(四) 适光适所的照明

使用 VMD 照明计划可以照明强调展示物，其它部分的基本照明降低，因而整体而言在节能上较一般照明计划来得经济。另一方面也强调出展示商品，为适光适所的照明，故于销售效率上也应能有所助益。