

建筑史论文集

第七辑

清华大学建筑系编

清华大学出版社

建筑史论文集

(第七辑)

清华大学建筑系编



清华大学出版社

内 容 提 要

本辑“营造法式斗拱型制解疑、探微”是作者长期大量调研实物、考究文献之后的作品，有所创见。“玉泉山静明园”的作者以故宫档案馆所藏乾隆时样式雷原图为基础，参照其他著作，作出了总平面复原图，并对静明园的造园艺术作了深入分析。“罗马巴洛克教堂中的雕刻”和“法国造园艺术”二文，在国内都是首见，有作者直接观察研究的心得，并有详尽的资料。“建筑创作要面向现代化”一文以大量事实论证了传统建筑形式在当前创作中的消极作用，很有新意。“菲利波·布鲁诺列斯奇传”是了解文艺复兴文化和建筑的最重要文献之一，有重大资料价值。

本书可供建筑师、建筑院校师生、美术院校师生、工艺美术院校师生、文物考古工作者、历史科学工作者、美学家、园林工作者等各方面的专业人员阅读。

建筑史论文集

清华大学建筑系编



清华大学出版社出版

北京 清华园

清华大学印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售



开本：787×1092 1/16 印张：13 1/4 字数：294千字

1985年12月第一版 1985年12月第一次印刷

印数：0001~5000

统一书号：15235·177 定价：2.65元

建筑史论文集

第七辑

目 录

《营造法式》斗拱型制解疑、探微	徐伯安 (1)
《考工记·匠人篇》浅析	张静娴 (36)
玉泉山静明园	周维权 (49)
大足一北山和宝顶的石刻艺术	梁鸿文 (68)
罗马巴洛克教堂中的雕刻	陈志华 (88)
法国造园艺术	窦 武 (98)
古建筑测绘的先进手段 ——摄影测量 (续)	郑国忠 (136)
建筑创作要面向现代化 ——以北京为例，兼谈传统建筑形式在建筑创作中的消极影响	曾昭奋 (168)
菲利波·布鲁涅列斯基传	美若聪译 (181)

《营造法式》斗拱型制解疑、探微*

徐 伯 安

《营造法式》用了整整一卷篇幅来说明斗拱的型制，足见它的重要程度和李明仲对它的重视程度。尽管如此，其中仍有许多疏漏、阙谬和令人费解的地方。举如，为什么说“出一跳谓之四铺作”？“出跳”指的是什么？“铺作”的定义又是什么？等等，都没有交待清楚，或者根本没有交待。这对我们深入认识《营造法式》的斗拱型制，自然要带来一些困难。因此，有必要做一番解疑、探微的工作，以为疏证、补阙。

铺、铺作、出跳和铺作次序

斗和拱是组成一组斗拱必要的两个分件。少了这两个分件就不成其为斗拱了。有些斗拱组合中还有昂，所以人们又把昂也列为必要的分件之一。不论有昂，还是没有昂的斗拱组合，都还有一些必不可少的其它分件。诸如罗汉方、柱头方、撩檐方、算程方、耍头木和衬方头，等等。由这些分件组成的斗拱，在《营造法式》卷四“大木作制度一”中被统称之为铺作。如：柱头铺作、补间铺作和转角铺作一类。

但是，李明仲在《营造法式》卷一“总释上·铺作”条中，列举了北宋以前七则古文献里有关描写斗拱的文字，为铺作一词又下了另一个定义。他在援引何晏《景福殿赋》：“枅梧复叠，势合形离”之后说“枅梧，斗拱也。皆重叠而施，其势或合或离”。在援引李华《含元殿赋》：“悬栌骈凑”之后又说“今以斗拱层数相叠出跳多寡次序谓之铺作。”李明仲的这两条小注，不仅说明了斗拱是由若干斗和拱相叠骈凑（组合）而成的构造特征，也说明了根据斗拱相叠层数的多少来排列它们的大小次序。这种构造做法，这个次序就叫做铺作。这里并没有说铺作就是斗拱的另一称谓。那种简单地把斗拱同铺作一词等同起来的做法，显然是不对的。

铺作一词不见于宋以前各有关典籍和文学作品中，也不见于宋以后建筑技术专著和公文、札记中。铺作一词很可能是当时工匠中的一种口头俗称，把斗拱做法和标志斗拱大小次序的称谓，当作了斗拱的代称了。这样的代称是不确切的，就像把垒砌当作砖石阶基一样的不确切。李明仲在编写《营造法式》卷四斗拱型制时，沿用了这种口头俗称，在概念上混淆了铺作和斗拱二者的内涵。

李明仲以铺作一词代替斗拱的称谓，是同他自己给铺作下的定义相违背的。这是李

* 这篇文章是《营造法式研究札记》一书第六章的部分内容。一九八三年全国技术史学术会议论文。

的失误。

今天人们习惯地把铺作当作斗拱的同义语，是对铺作一词定义未作深究因袭李误的结果。严格地正确地称谓出一跳的斗拱，应该是“四铺作斗拱”，而不是“四铺作”。“四铺作”指的是它的大小次序。同样，称谓柱头上的斗拱，应该是“柱头铺作斗拱”，而不是“柱头铺作”。“柱头铺作”指的是它的使用的部位和构造做法。这种概念上的区分，如同“四阿顶”（四面凹曲的屋顶）不能简单地说成是四坡屋顶一样，是十分必要的。它有助于我们理解为什么说“出一跳谓之四铺作”；有助于我们认识斗拱在唐、宋时期木构建筑中所起的结构作用。

铺作的定义清楚了。但是，如何凭借这一定义去解释卷四“总铺作次序”条里：

“出一跳谓之四铺作；

出两跳谓之五铺作；

出三跳谓之六铺作；

出四跳谓之七铺作；

出五跳谓之八铺作。”

关于这个问题，我们的解释是：

根据李明仲在《营造法式》卷一中对铺作所下的定意，可以认为所谓“铺”，就是铺叠、累叠、相叠的意思；所谓“作”，就是做法、构造、骈凑的意思。那么，在斗拱组合中，每铺叠一层方木，就应叫做一“铺”。李明仲对这个概念用得还是十分准确的。“凡楼阁上屋铺作，或减下屋一铺；其副阶缠腰铺作不得过殿身，或减殿身一铺”里的“铺”指的就是铺叠一层的“铺”。减一铺，就是少铺叠一层方木的意思。

除“铺”的概念外，这里还要引入一个“传跳”的概念。《营造法式》卷四“总铺作次序之制”规定：“凡铺作自柱头上栌斗口内，出一拱或一昂，皆谓之一跳；传至五跳止。”这个“传跳”的定义是十分含混的。从字面上看，“自柱头上栌斗口内”挑出的“一拱或一昂”，叫做一跳；华拱头或昂头上，挑出的“一拱或一昂”，叫不叫做一跳呢？没有说。实际上，一般情况下，也应该叫做一跳。这已是众所周知的了。所以，“传跳”的定义应该改作：“凡铺作自柱头上栌斗，或华拱头、昂头上交互斗口内，出一拱或一昂，皆谓之一跳”。不过，“出一拱或一昂，皆谓之一跳”，并非任何情况下都是成立的。有些实例，如山西五台山佛光寺文殊殿、山西榆次永寿寺雨花宫柱头铺作斗拱上，都把耍头木做成昂头形式（图1、图2），这绝不能叫做一跳。又如福建福州华林寺大殿柱头和补间铺作斗拱中，耍头木被改做成真昂形式[图3]，这也绝不能叫做一跳。因为它们虽是昂头或真昂形式，却没有起传跳（向前伸挑一段距离）的作用。所以，“传跳”的定义又应该进一步改作：“凡铺作自柱头上栌斗，或华拱头、昂头上交互斗口内，出一拱或一昂，并向前伸挑一段距离者，皆谓之一跳，传至五跳止。”

现在，再让我们看看“铺”与“传跳”是怎样的关系。

一种情形：“铺”与“传跳”的关系，有如砖叠涩一样做法。一层一层往上铺叠，同时一段一段向前伸跳。铺叠多少层，便传跳多少段，两者成正比关系，比值恒等于1。也就是说每增加一跳，就增加一铺；减少一跳，就减少一铺。“铺”与“传跳”是一对

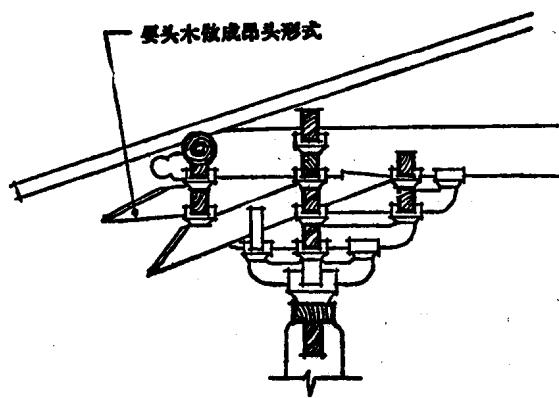


图 1 山西五台山佛光寺文殊殿柱头铺作斗拱（金）

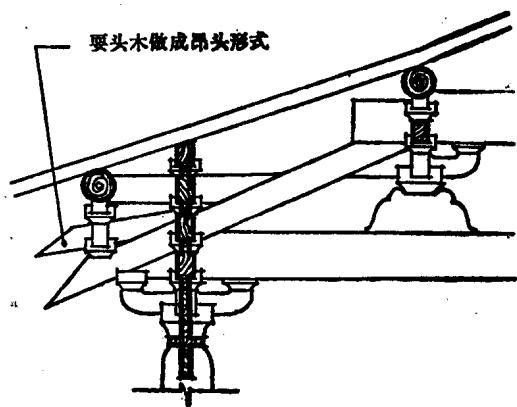


图 2 山西榆次永寿寺雨花宫柱头铺作斗拱（北宋）

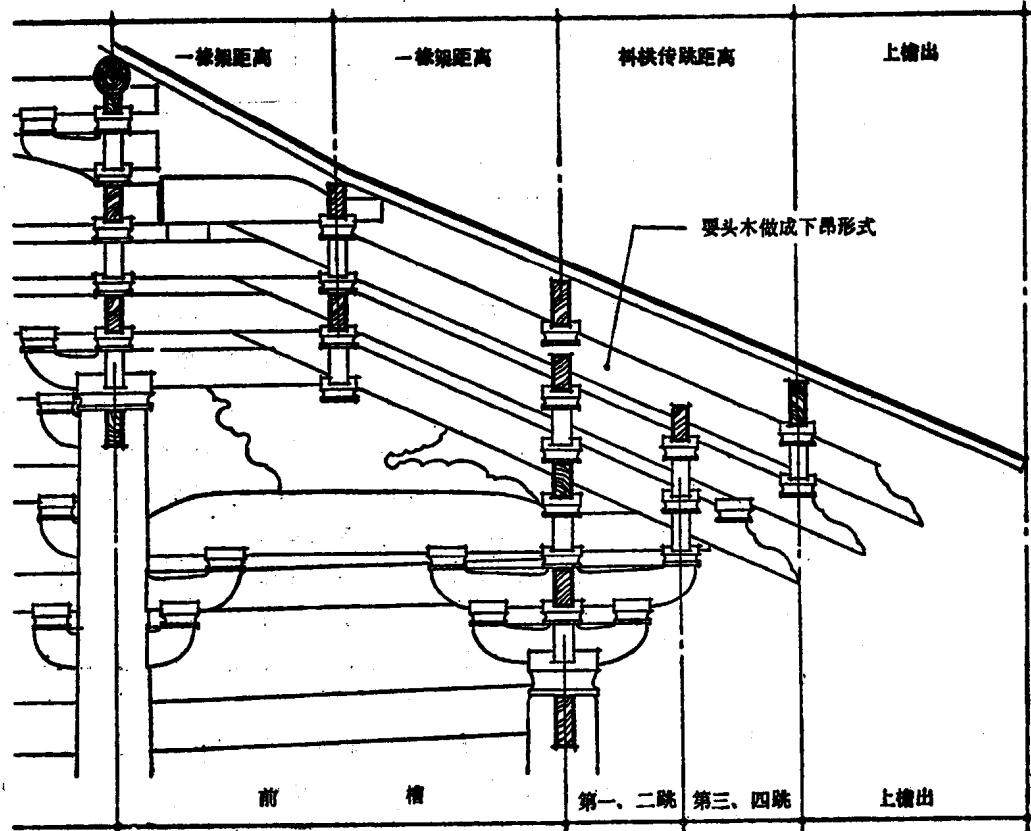


图 3 福建福州华林寺大殿柱头铺作、补间铺作斗拱（北宋）

一的关系 [图 4]。出一跳，就是铺叠一层华拱或一昂；出两跳，就是铺叠二层华拱或一层华拱一层下昂；出三跳，就是铺叠三层华拱或一层华拱二层下昂；出四跳，就是铺叠四层华拱或两层华拱两层下昂；出五跳，就是铺叠五层华拱或两层华拱、三层下

昂。《营造法式》中提到的“减铺”和实例中的“减铺”、“加铺”，实际上就是减跳、加跳的同义词。那种笼统地认为“铺”与“传跳”没有关系的论证，是没有根据的。

另一种情形：“铺”与“传跳”确实没有关系。如栌斗、耍头木和衬方头，只铺叠并不传跳。这可以看作是“铺”与“传跳”间关系的一种特例。

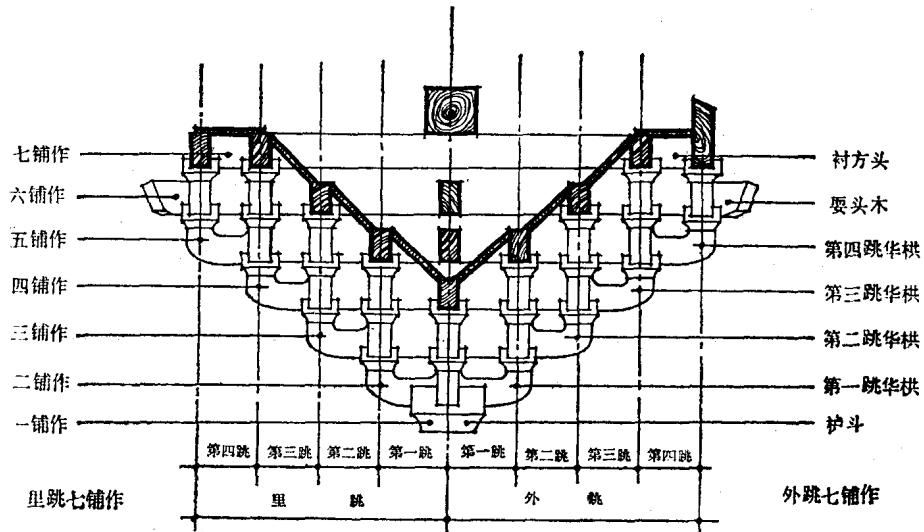


图4 “铺”与“传跳”关系示意图

一组斗拱，不论它出一跳，还是两跳、三跳，乃至四跳、五跳，一般情况下，都少不了承托整组斗拱，并与柱头相连结的栌斗；少不了用来固定令拱与令拱垂直相交的耍头木；也少不了支撑撩檐方与撩檐方丁字形相接的衬方头。我们已经论述了在斗拱组合中，每铺叠一层方木，叫做一铺。栌斗、耍头木和衬方头铺叠了三层，就应该叫做三铺。既然这三个分件是任何一组斗拱都有的（李明仲在《营造法式》制度中，就是这样规定的），那么，这铺叠的三层方木，就可以看作是一个常数项。

这个结论很重要。它使我们从“出一跳谓之四铺作；出两跳谓之五铺作；出三跳谓之六铺作；出四跳谓之七铺作；出五跳谓之八铺作”规定中，所直观出来的出跳数加上3就是铺作数的现象，得到解释。也就是数学式：铺作数 $n = \text{出跳数 } x + \text{常数项 } 3$ 中的常数项得到了解释。

常数项3的内涵清楚了，出跳数与铺作数的关系也就清楚了。我们试着运用这个结论，解释《营造法式》卷三十列举的全部斗拱，看看是否成立。

第一组，“四铺作里外并一杪卷头”，就是里、外各出一跳华拱，也就是铺叠一层方木。这一层方木连同栌斗、耍头木和衬方头三层方木，恰好四层。用公式表述，即 $x = 1$ 则

$$\begin{aligned} n &= 1 + 3 \\ &= 4 \end{aligned}$$

所以，这类组合的斗拱就叫做四铺作斗拱。它的铺作次序就叫做四铺作。

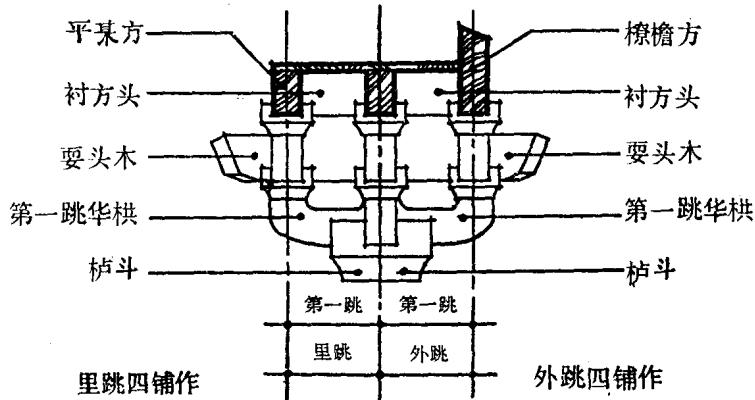


图 5 “四铺作里外并一秒卷头壁内用重拱”

又如，[图 6] 外跳出一层插昂时，榼斗、耍头木和衬方头算三铺是没有疑义的，里跳算四铺也是没有疑义的，但外跳插昂下露出里跳一层华拱的出头——华头子，算不算外跳多铺叠了一层方木呢？不算。因为它既不属于常数项中的一种，又不起传跳的作用，所以不能把它看作是外跳多铺叠的一层方木，只能把它看作和插昂是同一层铺叠的方木。这样，外跳出跳数 x 仍旧等于 1，外跳的总铺作数仍旧是 4。

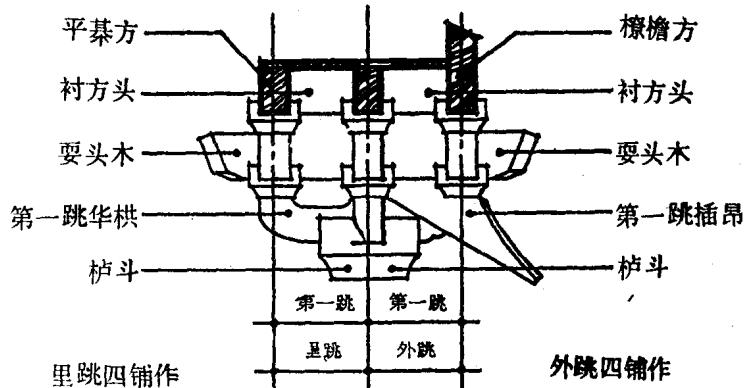


图 6 四铺作斗拱用插昂造

第二组，“五铺作重拱出单杪单下昂，里转五铺作重拱出两杪，并计心”[图 7]；“六铺作重拱出单杪双下昂，里转六铺作重拱出三杪，并计心”[图 8]；“七铺作重拱出双杪双下昂，里转七铺作重拱出四杪，并计心”[图 9]和“八铺作重拱出双杪三下昂，里转八铺作重拱出五杪，并计心”[图 10]，一共四种组合形式。它们都因有下昂斜贯里、外跳，使人不能一眼看清楚拱、昂彼此铺叠的关系。如果我们把相同跳位（同是第一跳、同是第二跳、…）的外跳下昂和里跳华拱或耍头木，看作是同一层铺叠的方木，那么，它们彼此铺叠的层数还是十分清楚的。

它们的外跳铺作数，计数起来完全正确。用公式表述，分别为：

$$n_1 = 2 \text{ (出一层华拱和一层下昂)} + 3 = 5;$$

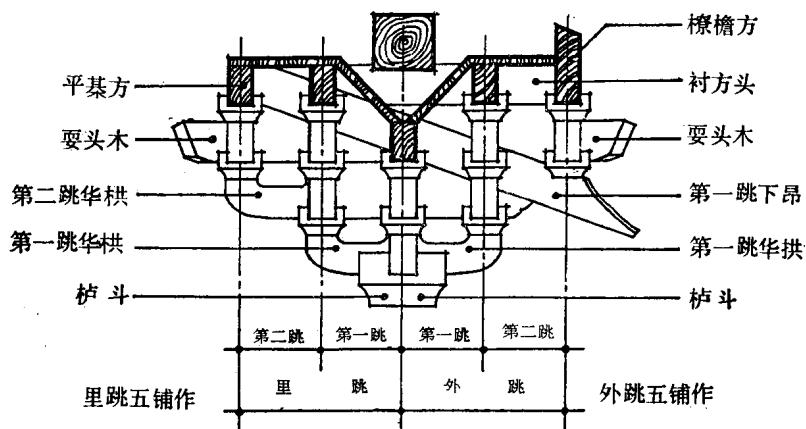


图 7 “五铺作重栱出单杪单下昂，里转五铺作重栱出两杪，并计心”

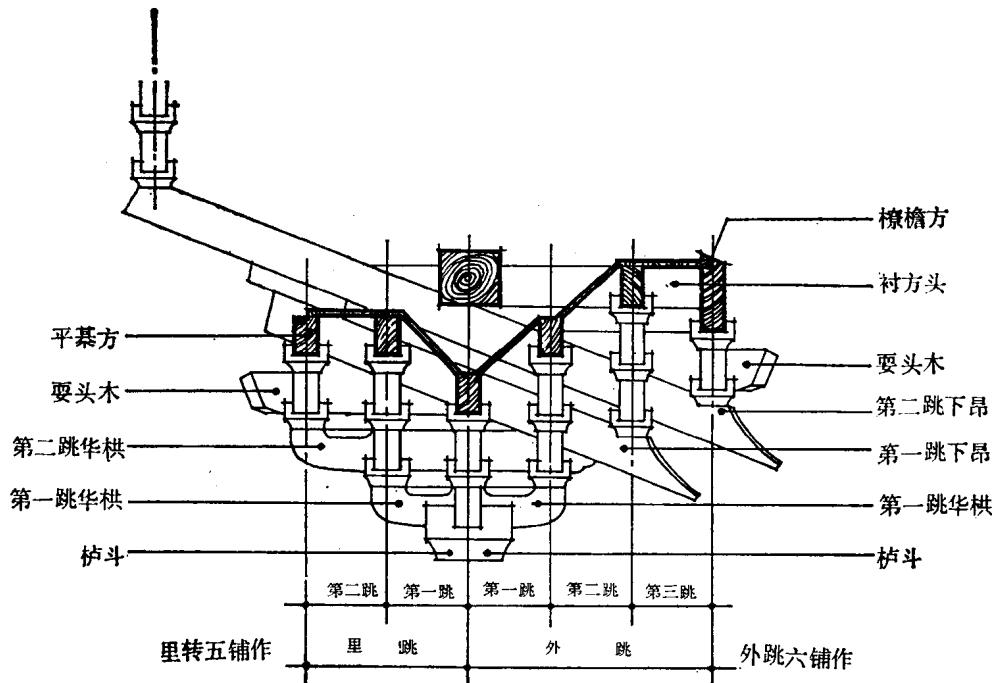


图 8 “六铺作重栱出单杪双下昂，里转五铺作重栱出两杪，并计心”

$$n_2 = 3(\text{出一层华栱和两层下昂}) + 3 \\ = 6;$$

$$n_3 = 4(\text{出两层华栱和两层下昂}) + 3 \\ = 7;$$

$$n_4 = 5(\text{出两层华栱和三层下昂}) + 3 \\ = 8.$$

它们的里跳铺作数，计数起来就有些困难了，关键是常数项内涵出了问题。由于昂

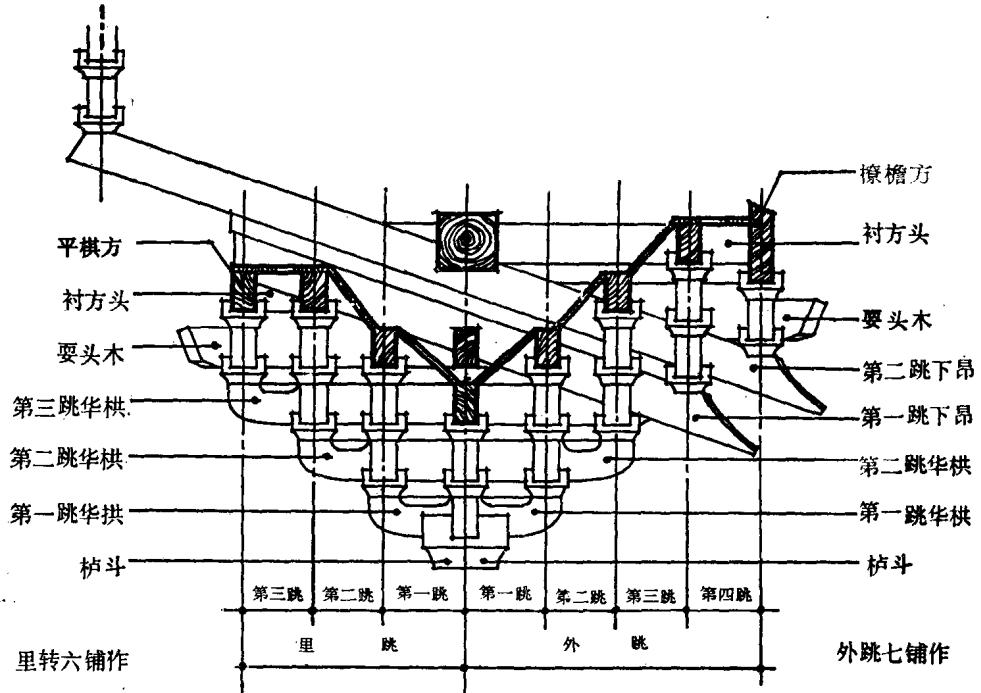


图 9 “七铺作重拱出双杪昂，里转六铺作重拱出三杪，并计心”

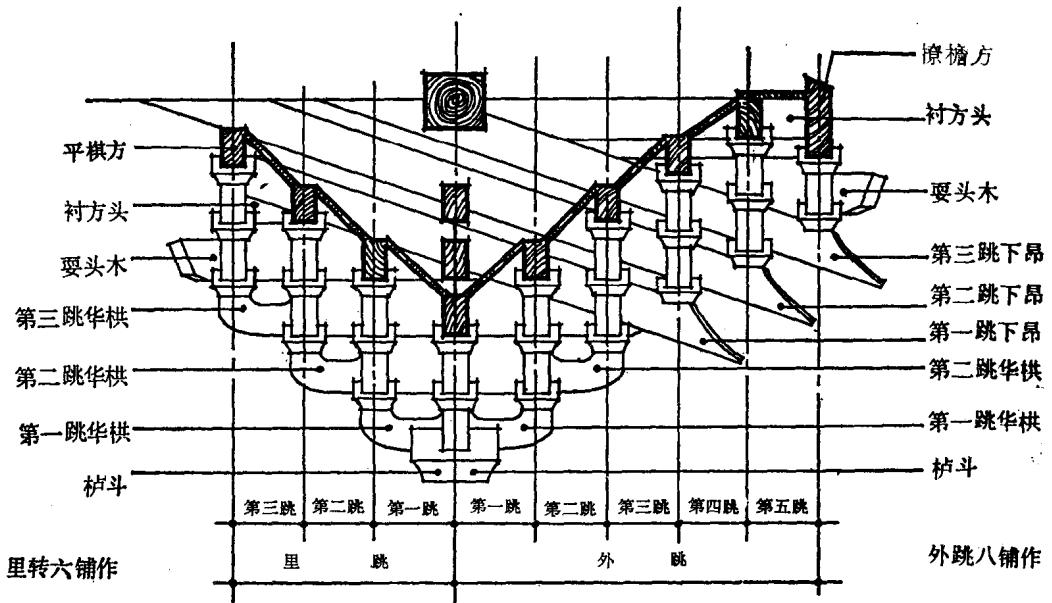


图 10 “八铺作重拱出双杪三下昂，里转六铺作重拱出三杪，并计心”

身的斜贯，要头木上的衬方头或者被挤掉，或者成了一小块垫木。这算不算仍旧铺叠了一层方木呢？算，问题当然就解决了；不算，那就要另作解释了。倘若不算，最合理的解释应该是李明仲提出的铺作计数原则，是以一组完整的典型的斗拱的外跳铺叠、伸挑

的层数为依据的，并据此得出卷四的总铺作次序。有了这个总铺作次序之后，用它去计数斗拱时，只需看它出几跳，就可以断定这组斗拱应在的次序，即几铺作。不管它铺叠了几层，或有没有衬方头。这样分析是符合实际的。实例中的斗拱由于结构上或建筑艺术上的要求，它们的组合总是千变万化的。里跳如此，外跳也是这样。山西平遥镇国寺万佛殿补间铺作斗拱就没有衬方头，只铺叠了四层方木。我们并不能因此叫它做四铺作斗拱，因为它出了两跳华拱，所以，仍旧应该叫它做五铺作斗拱〔图 11〕。

同样，山西平顺大云院大佛殿和五台山佛光寺文殊殿柱头铺作斗拱，外跳上也没有衬方头，而代以梁头。从形式上看，它们虽然都铺叠了五层，同五铺次序也是吻合的。然而，第五层的梁头，不是斗拱的组成部分，而是斗拱支承的构件。因此，对斗拱本身来说实际上只铺叠了四层。不过，我们还是根据出跳的数量，把它们叫做五铺作斗拱〔图 1、图 12〕。

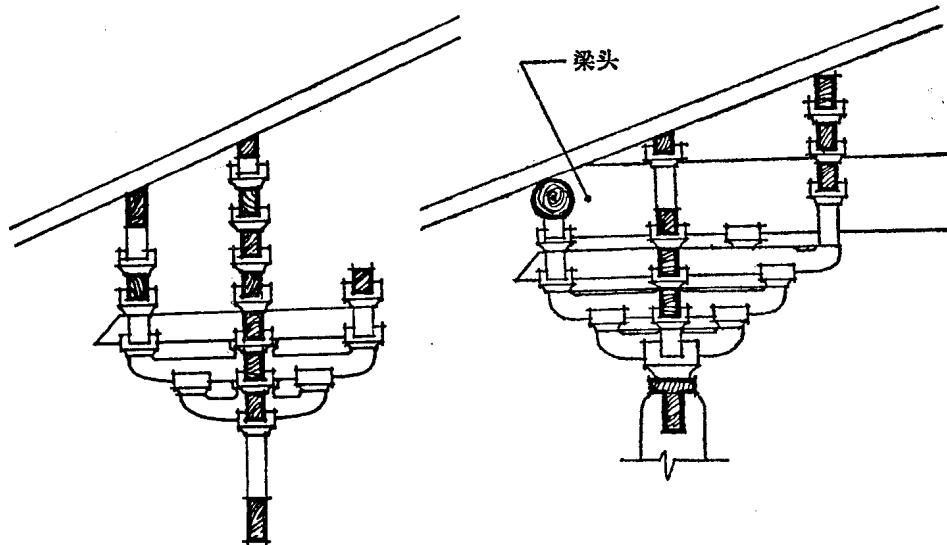


图 11 山西平遥镇国寺万佛殿补间
铺作斗拱（北汉）

图 12 山西平顺大云院大佛殿柱
头铺作斗拱（后唐）

没有衬方头的斗拱组合，可以认为把衬方头给省略掉了。公式 $n = x + 3$ 中常数项 3 的内涵仍旧可以认为包括着衬方头在内。

有人对此提出异议，提出了另一种计数方法，即常数项不包括衬方头，外跳换成撩檐方，里跳换成算程方或平棋方。常数项仍旧是 3。这种计数方法，可以说明《营造法式》卷三十列举的所有斗拱的里跳和外跳〔图 5—图 10〕，可以说明某些没有衬方头的斗拱实例〔图 1、图 3、图 11、图 12〕，也可以计数卷十七提到的斗口跳斗拱〔图 13〕和把头绞项作斗拱〔图 14〕，很有特点。可惜，这些都是在偷换概念的前提下，得到自圆其说的。第一，它计数的方木，不都是顺着出跳同一方向铺叠的。违背了卷四“总铺作次序”条，把铺作数同出跳联系在一起的原则。第二，这种方法算了撩檐方和算程方或平棋方，不算素方和柱头方，在逻辑上缺乏一致性。多少使人感到有些拼凑的意味。第三，把组成斗拱的分件，同斗拱支承的构件混为一谈，于理不通〔如图 13、图 14 说

明所示]。所以，这个计数方法是不能成立的。

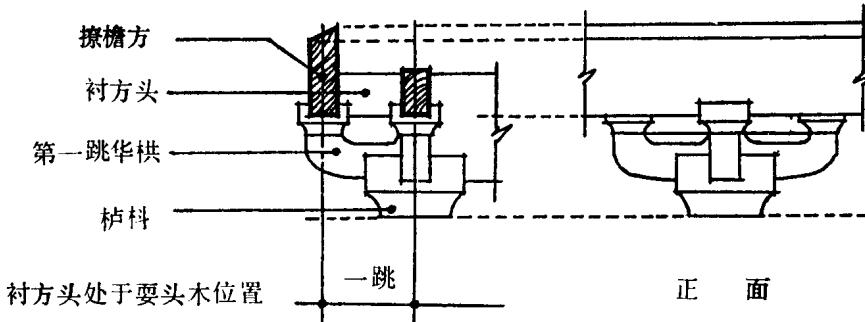


图 13 斗口跳斗拱

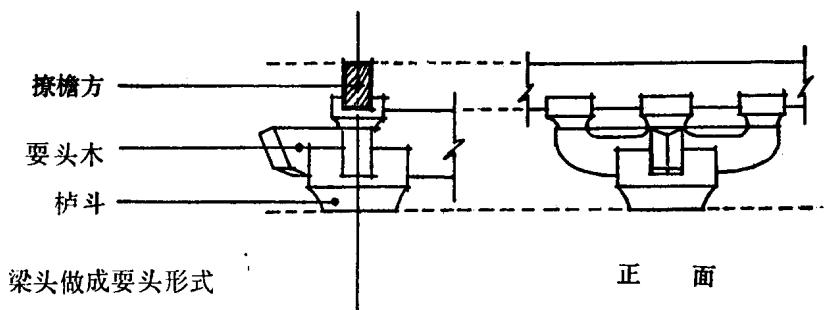


图 14 把头绞项作斗拱

还有一种计算方法，常数项内涵全部换成柱缝上的方木：泥道拱(单拱造时用栌斗)、慢拱(单拱造时用令拱)和罗汉方。当斗拱每出一跳，便把跳头上的素方算做一铺；公式： $n = x + 3$ 仍旧适用。它虽没有纵横木件混合计数的弊病，但最后一跳跳头上的素方或撩檐方与前一跳的素方在同一标高上，不是上下铺叠的关系，同铺作定义不符。所以，这个计数方法也是不能成立的。

第三组，“五铺作重拱出上昂，并计心”[图 15]；“六铺作重拱出上昂偷心，跳内当中施骑斗拱”[图 16]；“七铺作重拱出上昂偷心，跳内当中施骑斗拱”[图 17]和“八铺作重拱出上昂偷心，跳内当中施骑斗拱”[图 18]，也是四种组合形式。

同样，计数这类斗拱组合的次序，首先要把同跳位一侧的上昂和另一侧的华拱，看作是同一层铺叠的方木(上昂下方的牮楔不是常数项的一种，也不起传跳作用，不能算作一铺)。然后再去判别它们彼此铺叠的关系，就十分清楚了。这里还必须指出的是出华拱的一侧，因为用了上昂多出几层铺叠。图 15 出华拱的一侧，出两杪竟有六层铺叠；多出一铺；图 16 出华拱的一侧，出三杪竟有七层铺叠，也多出一铺；图 17、18 出华拱的一侧，都是三杪，它们的铺叠竟有七层或八层之多，多出一层或二层。

其实，多出的铺叠层数是上昂一侧某些铺叠的后尾。这些铺叠的后尾，从构造上看与华拱的一侧，没有什么必然的有机联系。可以说是长短无碍，有它没它无妨。因此，可以不予计算在出华拱一侧的铺作数内。这样里、外跳铺作的计数就都没有问题了，都从栌斗数至各自一侧的衬方头止。

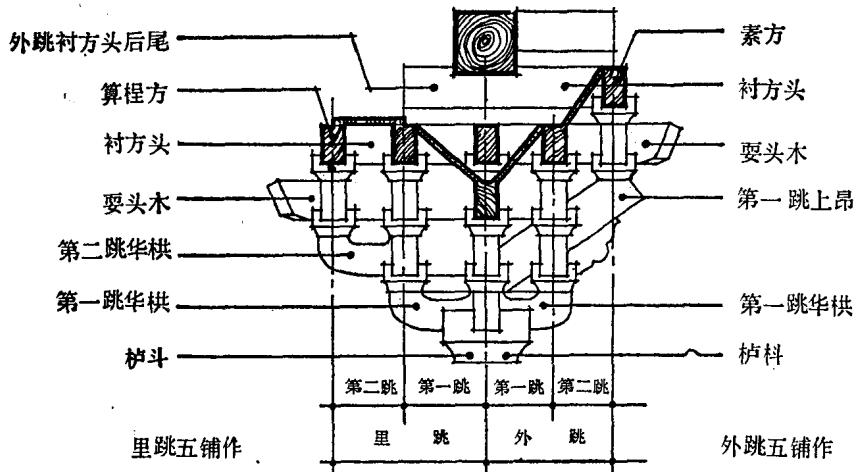


图 15 “五铺作重拱出上昂并计心”

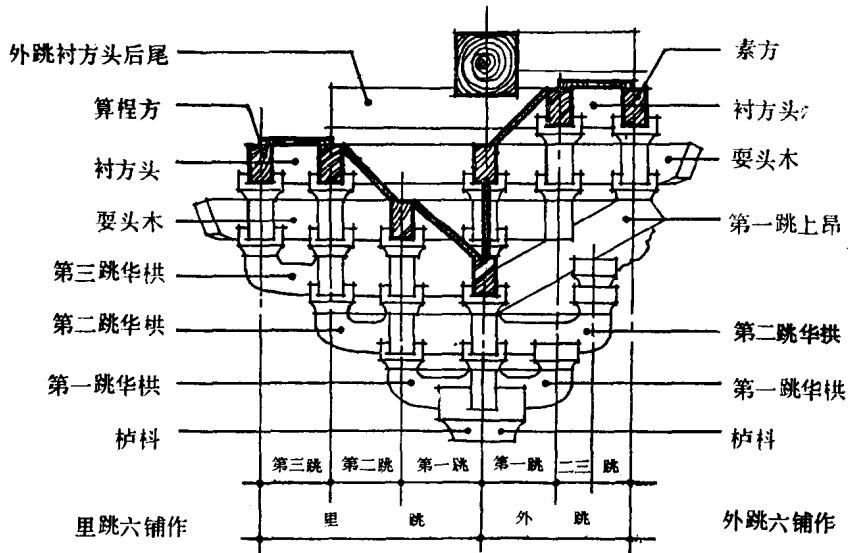


图 16 “六铺作重拱出上昂偷心，跳内当中施骑斗拱”

《营造法式》卷三十列举的三组十个斗拱组合的例子，至此都得到了圆满的解释。我们对常数项 3 内涵的分析，是完全可以成立的。

外檐斗拱布局的原则

卷四“总铺作次序”条：“当心间须用补间铺作两朵，次间及稍间各用一朵。其铺作分布令远近皆匀（这里的铺作是斗拱的代称）。”又小注：“若逐间皆用双补间（补间铺作的简称），则每间之广，丈尺皆同。如只心间用一丈五尺，则次间用一丈之类。或间广不匀，即每补间铺作一朵，不得过一尺。”

一段正文，一段小注，说的是开间形式同斗拱布局的关系和原则。归纳起来，总共

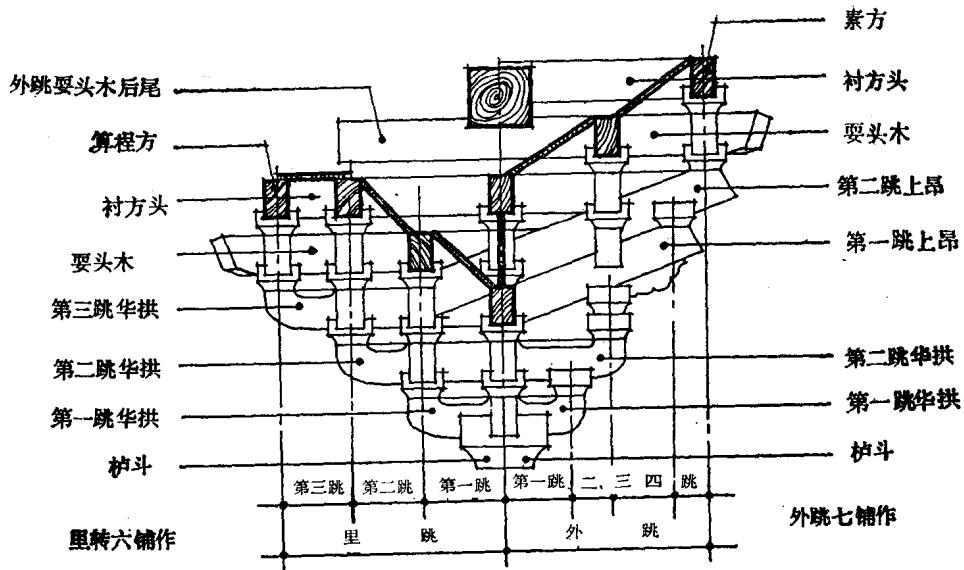


图 17 “七铺作重栱出上昂偷心，跳内当中施骑斗拱”

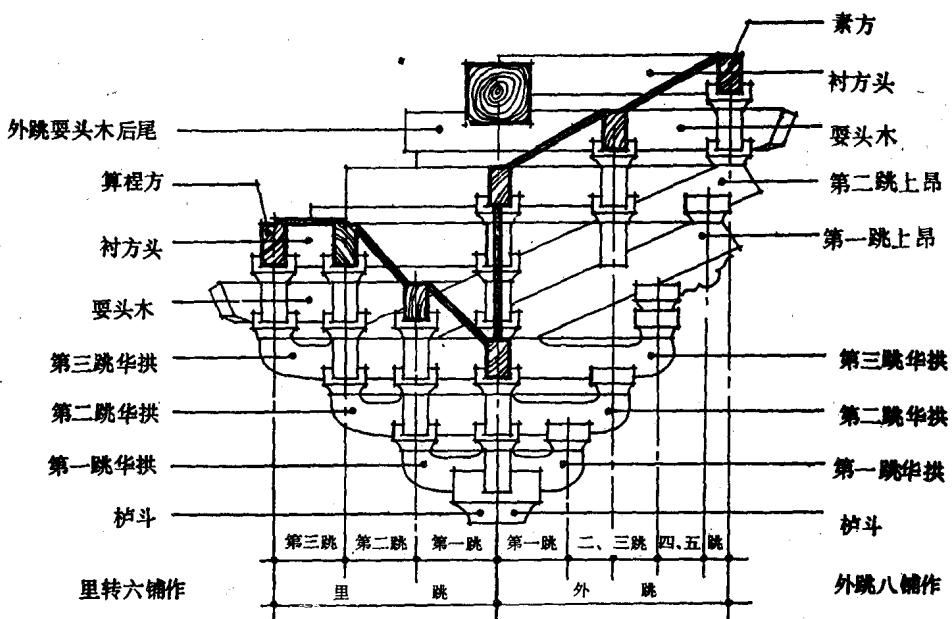


图 18 “八铺作重栱出上昂偷心，跳内当中施骑斗拱”

三种开间形式，三种斗拱布局情况，以及开间形式同斗拱布局的三种关系。

三种开间形式：

- 一、各间“丈尺皆同”，即各开间面阔尺寸相等；
- 二、“心间用一丈五尺，则次间用一丈之类”，可以理解为除心间面阔大出 $\frac{1}{2}$ 外，次间、稍间各间面阔都是相等的；
- 三、“间广不匀”，心间最大，其它各间面阔顺序递减。

三种斗拱布局情况：

- 一、“逐间皆用双补间”，即每一开间都用两朵补间铺作斗拱；
- 二、“心间须用补间铺作两朵，次间及稍间各用一朵”，斗拱布局要求“远近皆匀”；
- 三、“每补间铺作一朵，不得过一尺”。

斗拱布局与开间形式有着密切关系。不论什么样的开间形式，它的斗拱布局都要“远近皆匀”。这是总的原则。

前两种斗拱布局情况，同开间形式的关系说得很清楚。开间面阔相等时，每间用补间铺作斗拱两朵（实际上也可以用一朵）；心间面阔比次间、稍间大 $\frac{1}{3}$ ，其它各间面阔相等时，心间用补间铺作斗拱两朵，次间、稍间各用一朵。

后一种斗拱布局情况，就不那么清楚了。所谓当“间广不匀”时“每补间铺作一朵，不得过一尺”的“一尺”指的是什么？指的是斗拱中到中的距离？还是斗拱最大宽度间的空档？或是相邻斗拱最大宽度间的空档差？抑或是相邻斗拱中到中的距离差？这个问题，也是人们历来争议不解的疑案。

第一种可能性，即指中距，显然不对。

以重拱计心造斗拱为例，八等材时，斗拱最大宽度（即慢拱长）是二尺七寸六分（ $92\text{ 分}^{\circ} \times 3\text{ 分} = 276\text{ 分} = 2.76\text{ 尺}$ ），比一尺大了将近两倍。一等材时，大了四倍半（ $92\text{ 分}^{\circ} \times 6\text{ 分} = 552\text{ 分} = 5.52\text{ 尺}$ ）。

以单拱计心造斗拱为例，八等材时，斗拱最大宽度（即令拱长，卷四“总铺作次序”条规定：“凡铺作逐跳计心，每跳令拱上只用素方一重，谓之单拱”）是二尺一寸六分（ $72\text{ 分}^{\circ} \times 3\text{ 分} = 216\text{ 分} = 2.16\text{ 尺}$ ），比一尺也大了一倍。一等材时，大了三倍多（ $72\text{ 分}^{\circ} \times 6\text{ 分} = 432\text{ 分} = 4.32\text{ 尺}$ ）。

再以偷心造斗拱为例，由于柱缝上有横拱，它的最大宽同计心造斗拱是一样的。即令是柱缝上没有横拱的偷心造斗拱，它们之间的中距小到一尺以内，也是不可能的。因为在这种情况下，开间尺寸太小了，用双补间铺作斗拱，也不过三尺而已，很不合理。

因此，有人认为“不得过一尺”可能是“不得过一丈”之误。但是，现存所有版本都是“一尺”，把它改成“一丈”，从考证学角度看，似乎根据不足。不过，从可能性上看，又完全可以成立。把“一尺”改成“一丈”以后，建筑物开间的递减幅度，至少在五尺左右（一等材时），最多可达七尺上下（八等材时）。递减幅度是很大的。这对“间广不匀”，“逐间递减”的建筑物的斗拱布局十分有利，很容易做到“其铺作令远近皆匀”。

从现存实例看，《营造法式》成书前十六例〔表一〕，它们的两朵斗拱间的中距，除山西五台山南禅寺大殿稍间外，都在一丈（即 329 厘米）以内，同时又都远远超过一尺（即 32.9 厘米）以上。表一第五栏中，绝大多数斗拱的中距，在 200~300 厘米，合宋营造尺六尺到九尺之间浮动，最小的也有 149 厘米，合宋营造尺四尺五寸多。甘肃敦煌莫高窟 427、431、444 窟窟檐，由于开间小，没有补间铺作斗拱，它们斗拱间的中距就是开间的尺寸，最小的也有 139 厘米，也超过了宋营造尺四尺有余。

《营造法式》成书后十四例〔表二〕，它们的两朵斗拱间的中距，当然都在一丈以

内，当然也都远远超过一尺以上。大多数中距在 150~250 厘米，合宋营造尺四尺八寸到八尺之间浮动，比表一第五栏各例约略要小一些。

通过上述分析，“不得过一尺”指斗拱中到中的距离，肯定是不对的。“一尺”是“一丈”之误，有可能，也符合实际情况，但无据可依，难以就此匡谬，只得存疑，有待今后新的版本的发现，再作定夺。

第二种可能性，即指两朵斗拱最大宽度间的空档（柱缝上两慢拱间的净距），也有值得商榷的地方。

把两朵斗拱最大宽度间的空档，限制在一尺以内，对“间广不匀”、“逐间递减”的开间形式来说，它的递减幅度太小了。心间用补间铺作斗拱一朵，心间到梢间开间的最大递减总值，只有一尺。心间用补间铺作斗拱两朵，心间到梢间开间的最大递减总值，也只有二尺。这么小的余地，莫说是在九间、七间面阔的大殿上，看不出来开间递减变化的韵律；就是在五间、三间面阔的小殿上，也看不出什么明显的变化。在开间多，开间尺寸比较大的建筑物中，这个差额相对起来就更小了。完全失去了追求开间递减的目的。所以，“不得过一尺”指的是两朵斗拱最大宽度间空档的距离的推论，是站不住的。大量实例也说明了这一点。

表一、表二列举的实例中，上述递减总值在一尺或二尺以下的有三例：甘肃敦煌莫高窟 444、431、427 窟窟檐。它们都是三开间的木构门廊建筑。它们的递减总值分别为 25 厘米（合宋营造尺七寸多）、42 厘米（合宋营造尺一尺三寸）和 46 厘米（合宋营造尺一尺四寸多）。它们的递减总值虽然在限额以内，但它们的两朵斗拱最大宽度间空档的净距，却都超过了一尺。以各例梢间为例，最大净距（427 窟）为 100 厘米（合宋营造尺三尺多），最小净距（431 窟）为 39 厘米（合宋营造尺一尺一寸多）。这里必须指出的是：一，这三个例子开间少，开间绝对尺寸小，最大的心间面阔（427 窟）才只有 255 厘米，八尺多一点；二，它们都没有补间铺作斗拱，不典型。

在有补间铺作斗拱，开间尺寸较大，而开间递减总值又较小的表列实例中有两例：山西五台山佛光寺东大殿为 64 厘米，一尺九寸多；山西榆次永寿寺雨花宫为 63 厘米，也是一尺九寸多，超过“一尺”的限额将近一倍。

这两个例子都有一些特殊的地方。举如：前者，七开间，除梢间面阔 440 厘米外，其它五间，包括心间在内都是 504 厘米，基本上是“每间之广，丈尺皆同”一类的处理。在这种梢间突然变小的情况下，要不违背斗拱布局“远近皆匀”的总原则，梢间与次间的面阔差，就不可能太大。后者，三开间，由于心间与梢间都是单补间，它的递减值也不能太大，否则就很难做到使斗拱间距“远近皆匀”。山西平遥镇国寺万佛殿、天津蓟县独乐寺山门等三间殿门，也是“每补间铺作一朵”的做法。但是，由于它们开间的总递减值偏大，看上去斗拱的间距就不那么均匀了。心间的感到稀疏，梢间的感到紧密。在三间殿堂中，要想解决这个矛盾，就得使心间与梢间面阔的差距，或者减小如佛光寺东大殿、永寿寺雨花宫那样接近“丈尺皆同”的做法；或者加大心间用双补间如福州华林寺大殿、宁波保国寺大殿、苏州虎丘二山门那样，接近三与二之比；或者梢间不用补间铺作斗拱如南禅寺大殿那样，都可以做到使斗拱间距“远近皆匀”。