

从另一视角浅析“平法”(1) PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/466/2021_2022__E4_BB_8E_E5_8F_A6_E4_B8_80_E8_c67_466841.htm 有些钢筋工同行新手应用《平法》时常发懵，晕头转向，不得要领。本人从另一视角提取分类内容加以浅释，以帮助大家深入理解使用《平法》。因水平所限，必然有不当之处，希望同道加以补充或指正。钢筋的锚固长度为此构件中的纵筋伸入彼构件内的长度，以彼构件的完整边线起算。如：梁伸入柱中；柱伸入梁中；次梁伸入主梁中；柱伸入基础中；墙或板伸入梁中；等等。“锚固长度”应成为钢筋工的第一概念。锚固长度是图集集中的固定值。在《平法》各本图集中均有列表。锚固长度在101-1.3.4图集中总分两种：非抗震与抗震，内容是不同的。选择锚固长度的前提条件是混凝土强度等级与抗震等级，然后参照钢筋种类决定。在任何情况下，锚固长度不得小于250mm。非框架梁下部纵筋的锚固长度为12d；非框架梁包括：简支梁；连系梁；楼梯梁；过梁；雨蓬阳台梁；但不包括圈梁悬挑梁和基础梁，圈梁悬挑梁和基础梁另有规定。当边柱内侧柱筋顶部和中柱柱筋顶部的直锚长度小于锚固长度时，可向内或向外侧弯12d直角钩。当柱墙插筋的竖直锚固长度小于规定值时，需按照101-3图集32页右下角的表或45页左上角的表加弯直角钩。框架梁上下纵筋及抗扭腰筋和非框架梁上部纵筋的锚固长度为0.4laE加15d直角钩。纵向受拉钢筋的绑扎搭接长度纵向受拉钢筋的绑扎搭接长度是以锚固长度为先决条件，再根据纵向钢筋搭接接头的面积百分率给出3个修正系数来计算。在任何情况下搭接长度不得小于300mm

。 搭接长度与搭接位置是两个概念，不可混为一谈，各类构件各有具体要求。 受力钢筋的混凝土保护层最小厚度 前提条件是混凝土结构的环境类别。 保护层厚度在图纸的结构说明页中均有详细规定。 一般情况下，无垫层基础是70mm；有垫层基础是35mm，柱是30mm，梁是25mm，板是20mm，薄板是15mm,图纸中均有具体规定。 保护层问题 通常，钢筋工在绑扎大梁时，在梁下部纵筋之下，必须要垫好保护层，合理的保护层材料是混凝土垫块或塑料卡，用大块石子垫也是常有的事，上级允许时，可用25mm的钢筋头垂直垫在主筋下，最好用16或18mm的钢筋头斜着垫在大梁的箍筋下面。 圈梁的保护层，一般应由混凝土工随打随垫，因为木工在支模时在圈梁钢筋上行走，事先垫了保护层更加容易踩倒箍筋。 板的保护层是最不容易保证的，如果按照合理的混凝土施工规程，钢筋工应当事先把板的钢筋保护层用混凝土垫块或塑料卡垫好，但是，各个工地不一定是规范的，好多工地，混凝土工以及其它各个工种的人员都在已经绑扎好的钢筋上踩踏，这时，钢筋工完全有理由不给垫保护层，因为保护层垫起之后，更容易使绑扎好的钢筋网被踩得乱七八糟，不好修正，这时应由混凝土工随打随垫才对。 架立筋 以前的架立筋与现在的架立筋，其意义已经发生了根本的改变。 以前的架立筋是指梁的上部纵筋，现在的架立筋是指梁的上部中间连接负弯矩筋的连接筋，在复合箍筋的内上角处，其非抗震搭接长度为150mm。 主筋 主筋以前是指梁的下部纵筋，板的下部纵筋，柱的立筋，楼梯板的下部纵筋，主筋的名称已经过时，内容已经变得含糊不清，今已减少了这样的称呼。 弯起筋 自从推广《平法》以来，弯起筋已经很少采用，但在个别

的设计中依然可见，其要点是弯起角度，斜长的计算和减延伸率。腰筋 腰筋包括两种，构造腰筋和抗扭腰筋，不同点是作用不一样，构造腰筋用G打头，抗扭腰筋用N打头，构造腰筋的锚固长度为 $15d$ ，抗扭腰筋的锚固长度与下部纵筋相同。腰筋位置的计算，是以该梁所含板的下皮到梁的下部第一排纵筋之间均分间距，而不是按梁的上下纵筋之间来分或按梁高来分。负弯矩筋 一般框架梁端部负弯矩筋的锚固长度为： $0.4l_aE$ 加 $15d$ 直角钩。负弯矩筋位于第一排的取 $1/3$ 净跨度 l_n ，位于第二排的取 $1/4$ 净跨度 l_n ，但是其值要取左右两个跨度值之大的应用，这是理解负弯矩筋的关键点。梁下部纵筋 框架梁下部纵筋，即以前所指的主筋，是钢筋作用的重点，其锚固长度是 $0.4l_aE$ 加 $15d$ 直角钩，非框架梁的下部纵筋的锚固长度是 $12d$ ，满足 $12d$ 可不作弯钩。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com