

各种图号图纸的长边与短边的比例一致，均为1.414，也就是2的开平方，换句话说图纸差一号，面积就差一倍。

A0的尺寸为1189毫米×841毫米，A1的尺寸为841毫米×594毫米，A2的尺寸为594毫米×420毫米，A3的尺寸为420毫米×297毫米，A4的尺寸为297毫米×210毫米。

cad图纸加长规定：

按照国家的推荐性标准《技术制图 图纸幅面和格式》的规定，加长的幅面必须是A4的整倍数。且加长方向的增长基准为A4边长（长或宽）的确定。在实际运用中，要考虑绘图仪和晒图机的加工宽度的限制，因此，一般工程应用的加长是以A0图幅的宽度841为限（宽度），而沿其长度1189方向则可以突破2378（2倍，2.378m图幅长度）的尺寸，这个方向上实际上只受限于筒形卷纸的总长度，特殊情况下才用2378mm这么长的图纸，或更长的。

一般情况下，图纸加长，加大长边规格基数，要区分长边是210或297哪一个整倍数，每次加长以此数为基准，可以每次加n倍基数或n / 2倍基数比如：铁路或公路图纸，1：1000比例，图纸短边不变，加长长边会很长，使得一份图纸很长。

A3加长纸的尺寸

A3图纸 420X297mm，加长就是加大长边，A3加长，加长边420mm长度，短边保持不变。加长后长边尺寸为 $420 + 1/2 \times 420 = 630\text{mm}$ ，每次均按 $1/2 \times 420$ 加长即可，一般可加长至A3+7x210:1892*297mm，图幅长度1.892m，已经很长了。

A3图纸标准尺寸：420*297

A3+210: 631*297

A3+2x210: 841*297

A3+3x210: 1051*297

A3+4x210: 1261*297

A3+5x210: 1472*297

A3+6x210: 1682 * 297

A3+7x210: 1892*297

A3图纸折叠方法：

A3纸 (420*297)：取出一张A3纸与A4纸比较后，将其分为1行2列，划分短边， $297 / 297 = 1$ ， $420 / 210 = 2$ ， $420 / 297 = 1.4$ ，顶端短边划分，接297分297为1部分不内折纵线，再从端部按210折横向线，短边折按297mm，长边折按210mm

。

cad 制图时，需要加长图框，最长能加长多少倍，应该没有限制，既然在一张图表示不下，受限绘图比例，做到对应比例最大限长度，再考虑用两张标准的图，方便施工使用。

比如1：500比例，图幅实际长度1.5km，用A3加长，计算图纸规格。

图纸最小长度 $1500000/500=3000\text{mm}$ ，

计算A3加长

$$420 + n * 210 = 3000$$

$$n = 12.2857 \text{取} 13$$

$$420 + 13 * 210 = 3150\text{mm} > 3000$$

如果卷纸没有3m长图纸，可以换1：1000比例或1：500比例中间等分为两张图纸

。

比如1：1000比例，图幅实际长度1.5km，用A3加长，计算图纸规格。

图纸最小长度 $1500000/1000=1500\text{mm}$ ，

计算A3加长

$$420 + n * 210 = 1500$$

$$n = 5.14 \text{取} 6$$

$$420 + 6 * 210 = 1680\text{mm} + 2\text{mm线宽} > 3000\text{mm}。$$

A4及A3外框与内框的位置也有固定的参数设定，左宽度为25mm，上、下和右分别为5mm。图框比例与出图比例一致，打印范围选择窗口。