种合范技术的发明，要比冷锻技术和单扇法有很大进步，为以后青铜器铸造业的高度发展奠定了重要基础。二里头时期的夏代青铜器，空体器种类已较多，主要有鼎、爵、斝、铃等，如果没有合范技术的发明，是不会有如此成就的。

七、中国早期铜器对社会发展的推动作用

中国早期铜器是在原始社会后期萌芽和发展起来的，人们在生产、生活中使用的工具和用具，仍以石、木、蚌、骨、陶等质料为主。金属的发明，从总体上讲对社会生产力的发展起着强有力的推动作用，但由于原始社会金属器的数量很少，冶铸技术发展水平很低，因此根本无法与以后的商周青铜时代相比拟。但必须强调指出，早期金属冶铸的发明，在原始社会后期犹如一颗灿烂的新星，对当时生产力的发展仍起过一定的作用，更重要的是它为开创青铜时代文明奠定了基础。

红铜与青铜工具凿、锥、斧、刀的发明，虽然不能直接用于农业生产，但于加工和修理农业生产工具不无重要作用。在制作各种质料的渔猎工具时，青铜手工业工具也给人们带来了许多方便。在制作蚌、牙、骨、玉石器上，如刻镂、钻孔、形制加工等，铜制工具也都具有一定的威力。同时它还可能应用于原始的占卜和房屋建筑。

至于说装饰品和铜镜的发明，则反映了古人对美的追求和审美观念。

总之，原始社会后期红铜与青铜器的发明，在一定意义上讲，提高了社会生产力，对促进农业与畜牧业、农业与手工业的分离起到了一定的作用。此后随着青铜时代的到来，阶级和国家也产生了，中国历史开始进入了第一个奴隶制王朝——夏代。

八、中国古代青铜器发展的脉络

中国古代青铜器自早期开始，其演变规律是很清楚的，下面我们结合北京故宫博物院的青铜器藏品，对其发展脉络予以论述。

从目前发掘出土的实物资料看，原始社会后期是我国青铜器的萌芽时期。甘肃地区马家窑文化和马厂文化，出土了两件青铜小刀，表明至少在公元前3000年至公元前2300年我国已出现了青铜制品。

夏商周至春秋战国时代是青铜器发展的黄金时期，青铜制品进一步应用于生产和生活领域，促使生产力发生了质的飞跃，社会面貌也为之改观。

河南偃师二里头出土的夏代青铜器，有青铜酒器爵(图二)和斝(图三)、炊器鼎(图四)，以及乐器铃铙等。采用多合范法铸造的这些铜器，代表了当时青铜工艺的发展水平。

以河南郑州二里冈为代表的商代前期青铜器，造型准确，器壁薄而匀称，铸造技术已具有相当高的水平。出现了食器（图五）、酒器（图六）、水器等多种器类，器身饰有较粗疏的动物纹或几何纹。

以河南安阳殷墟为代表的商代后期青铜器，则有了更进一步的发展，不仅器物种类多，而且造型厚重端庄，花纹富丽繁缛。盛酒器三羊尊，形体硕大，三个羊头形象逼真，气势雄健，腹上的兽面纹两眼凸起，有冷艳怪诞之感。在形制上，三足器多柱足，炊食器中的甗常是鬲、甑合体。毁有无耳和带双耳的两种，但个别也有三耳的，带有乳钉纹的三耳毁，造型端庄，典雅大方，呈现出不落俗套的独特风格。酒器中的爵已从早期的平底变为圆底。矢壶的造型有双贯耳，是这时壶的典型样式。铜盉造型古朴优美（封二）。兕觥制作奇特雅致（图七）。乐器中除小铙外，还发展了大型的铙。

这时青铜器装饰图案内容丰富，主要有