

附表 复层阳中生型（适用于大型花境）

空间变化		种类	时间上的颜色变化(季相)												备 注
水平	垂直(层)		春			夏			秋			冬			
内→外	高→低		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2(月)	
I	1	芍药 荷包牡丹 千屈菜 岩香菊	(粉) 绿 (浅紫) 绿 绿 绿		白	粉 紫 粉红 紫 黄				绿 紫 绿 绿				()内为芽色 有规律的相间混植,间距不低于 50cm 千屈菜通过修剪延长花期 岩香菊剪成球形	
	2	山芍药	(紫) 绿	白	绿	红	(果)							靠近芍药定植以利后期遮阴	
	3	侧金盏花	黄	黄	绿	绿	枯黄							混植于高棵之间,可配蓝菫草 利用其返青早以衬黄花	
II	1	黑心菊 大花飞燕草		绿 绿		黄 蓝		黄 蓝						小菊带状定植,黑心菊和大花飞燕草散植 于其间,也可不同颜色小菊丛植或圆形,间 种其它两种。	
	2	小菊(亚运之光)		绿				蓝	红						
III		福禄考		绿		粉红	粉红		绿					带状,但边缘避免平直	
IV		芸香 白花蒲公英		绿 白		白			绿			绿		带状,平剪,黄叶 散植于芸香带之中	
V		报春		绿	粉	红	绿							单行,借助芸香为其遮阴	
VI		常绿景天	紫红	绿		黄			绿	紫红		紫红	绿边		

的色彩。Ⅰ、Ⅳ两区为带状，边缘应避免呆板。Ⅴ、Ⅵ为条状镶边，其中报春于春季着粉红装、常绿景天则着黄色夏装，特别诱人的是晚秋遇霜变红的叶子与芸香红绿相映，可获初冬空前的色彩效应。这样就在总体上形成了，在哈尔滨市表现为从三月下旬至十一月上旬的三季皆有彩色的四维观赏效果。如果按竺可桢的物候季划分，三月下旬属于晚冬，十一月上旬属于初冬，这样看来就不仅是三季有花，而是四季有花了。

此外，在早春的色彩配置时，我们还利用蓝菫草冬季心叶不死，返青早的生物学特性，利用其蓝绿色与早春三月先花后叶的侧金盏花的黄色花朵相陪衬，就出现了冰雪尚未完全消融之时，好花还有绿叶配的巧夺天工的奇异效果。还应提及的是春季荷包牡丹和芍药的芽为粉红色（四月中、下旬）配以蓝菫草的蓝绿色的背景也为早春增添色彩。

结束语

与传统的草花花坛相比，宿根花卉配置的花境从三月末到十一月初都有花可赏，将哈尔滨的彩化时间延长了三个月。大幅度地提高了环境效益，而且由于采用了经过引种驯化的黑龙江省的野生花卉，体现了北方寒冷地区园林绿化中植物配置的特色；其次，宿根花卉“永久”花坛建造成本低、投入劳力少，真正达到了低投入，高效益（经济效益和社会效益）。既可供观赏，又可作为种源地，既可采种，又可利用修剪的枝条和分割的脚芽进行繁殖；第三，为北方、尤其高寒地区园林绿化中延长彩化时间，提供了一条切实可行的途径。

但是，宿根花卉“永久”花坛并非意味着建造完成之后就可以一劳永逸。按照设计要求，严格进行管理，才

有可能保证理想的观赏效果，诸如，芸香、岩香菊等需要修剪；芍药、小菊等需要分根；蓝菫草不能单纯依靠自播；芍药等大花植物花后期需要剪掉残花此外，个别死亡的植物还要进行补栽。否则，会影响整体效果。

最后，还应说明一点，虽然我们的工作是在长期的花卉生物学研究基础上进行的，但是深度和广度都是有限的，例如，有的种类其生物学特性还不甚清楚，又如，最近筛选出来的丰花月季还未应用，诸如此类，表明虽然我们的工作有所突破，有所创新，但它还不是完美的，它还需要不断深入地进行研究，才有可能日臻完善。

一只甲鱼几担谷 百只甲鱼一栋屋

“一只小小甲鱼蛋卖了20元，一小瓷盆甲鱼蛋卖了2万元、一小水桶小甲鱼蛋卖了20万元……”这是湖北省罗田县三里畈地热繁殖站向广东、福建、浙江、海南等客户出售小甲鱼蛋的数据。

近年来，三里畈镇地热繁殖站利用大别山南麓盆地地下地热资源，实行科学养鳖，年创收入近百万元，成为闻名国内外的“养鳖大户。”这个所已有近十年的养鳖历史，原来传统养法是收购当地捉鳖户春夏季捉来的成鳖打季节差获利。1990年，该站养鳖孵化小鳖鱼列入国家“星火”科研项目，日本广岛水产大学派员协助科研，农行为此投入贷款30多万元给予大力支持，在短短的几年时间里，该所科研项目试验成功，填补全国淡水孵化鳖鱼的空白。几年来，逐步转变为以繁育甲鱼种蛋为主，集体承包养鳖池已转产为个人承包，站里人均平养亲鳖120只，现已出售种蛋60000枚，创收120万元。当地干部群众评价说：“养甲鱼真划算，一只甲鱼几担谷，百只甲鱼一栋屋”。（叶建辉 陈咏红 朱克寒）