

利于计算机制作种子园布苗图的方法 (II) Methods for Drawing the Maps of Seedling Arrangement in Seed Orchards with Computer (II)

张秀越

Zhang Xiuyue

(广西大学计算机与信息工程学院 南宁 530004)
(College of Computer & Information Engineering, Guangxi
University, Nanning, 530004)

摘要 继有关文献对使用计算机制作种子园布苗图再提出3种方法:基阵加块法、基阵换元法边、边带边块复制延拓法。

关键词 种子园 布苗图 计算机

中图法分类号 S722.83; O122.4 A

Abstract The methods of the double basic plot, the elements-changed basic plot, and the reproduce of edge-tapes and edge-blocks are developed for drawing maps of seedling arrangement in the seed orchards according to the relevant references.

Key words seed orchard, map of seedling arrangement, computer

1 基阵加块与延拓

当余苗集 E 中苗种种类数仍大于 N , 这就是说苗种仍足以再布满一块布苗框架, 这时我们可以再增加一个基苗阵块。这一阵块的布苗方式如同布基苗阵块 A_0 一样可以随机地或有计划有目的地布出, 记为 E_0 。

$$E_0 = \begin{bmatrix} e_{1,1} & e_{1,2} & \cdots & e_{1,n} \\ e_{2,1} & e_{2,2} & \cdots & e_{2,n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ e_{n,1} & e_{n,2} & \cdots & e_{n,n} \end{bmatrix}$$

余下的苗种归为 F 集。

E_0 集独立于 A_0 集, 它可以与 A_0 连接(上、下、左、右均可), 地可如同 A_0 集那样进行替换、

$$A_0W_2 = \begin{bmatrix} a_{1,1} & a_{1,2} & a_{1,3} \\ a_{2,1} & a_{2,2} & a_{2,3} \\ a_{3,1} & a_{3,2} & a_{3,3} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a_{1,3} & a_{1,2} & a_{1,1} \\ a_{2,3} & a_{2,2} & a_{2,1} \\ a_{3,3} & a_{3,2} & a_{3,1} \end{bmatrix}$$

在邻接处 R 域内 $a_{1,3}, a_{2,3}, a_{3,3}$ 重复出现了!

用上述5种方法进行矩阵横(纵)向连接成横(纵)带形边界整齐的大阵块后,若需要复盖大片或园地,我们也可以将整条横(纵)带向上、下(向右、左)复制延拓连接来达到。

以上5种方法是对新开的园地的情况而言,在邻接(已种下若干片相关种子)旧园地的新地块再重新布种苗有3个措施:

(1)在旧苗地与新苗地之间开辟一隔离带(如其它不相关小林(植物)带或排灌渠、机耕路等)。使在新苗地投的种苗完全不受旧苗地种苗的影响。这样就可在新苗地上用上述5种方法来布投种苗;

(2)使用边带/边块复制延拓法;

(3)改进试探投苗法。

3 边带/边块复制延拓

若新苗地在旧苗地之下方(上方),可将旧苗地下边(上边) n 行(带状苗块)已布的种苗原原本本地在新苗地逐次复制延拓;若新苗地在旧苗地之右方(左方)则取旧苗地右边(左边)一个框架(方块)已布的种苗逐次复制延拓。以上的延拓若超过了新苗地边界,超出部分种苗号就放弃不要。如此这般也可以简单快速制作出新苗地的布苗图来。

4 改进试探布苗法

对原“试探布苗法”^[1]进行改进(另文介绍)。

以上6种方法较为简单,编制程序也不费事,排出(打印出)布苗图也很规整、很便捷,利于对种苗生长作观测比对实验,颇具实用价值。我们也拟在不久按这几种方法研制出一套《种子园布苗图微机制作系统》。

参考文献

- 1 张秀越. 利于计算机制作种子园布苗图的方法. 广西大学学报(自然科学版), 2001, 26(1): 29~32.

(责任编辑:黎贞崇)