第十一周

红掌原产于南美洲热带雨林,花型独特且颜色丰富,深受人们喜爱。我国自上世纪 70 年代末期开始 引进切花红掌,现主要集中在上海、云南、广州、北 京等地。90 年代后期,国内开始红掌切花的商业性 栽培,随着消费时尚的转变和国民购买力的增强,社 会对中高档花卉的需求加大,刺激了红掌生产规模的 扩大。红掌又名花烛、安祖花,是一种天南星科多年生常绿草 本植物,原产于哥斯达黎加和哥伦比亚等地区的热带雨林 中,经过长时间的改良栽培后,红掌在欧洲、亚洲以及非洲得 到了广泛的栽培。红掌的特点是常年开花不败,并且花朵有 蜡质光泽,颜色多为橙红色或猩红色,茎节短。红掌性喜温 热,多喜欢湿润的半阴环境,需要长期浇水,且无法接受长时间的曝晒,缺乏一定的抗旱性。

目前红掌切花的培养方式基本为温室盆栽。其中温室应符合《日光温室建造规范》的要求。

日光温室建造规范主要包括"五度",即:屋面角度、温室高度、温室跨度、温室厚度、温室长度。

1.屋面角度

- (1) 前屋面角度: 一般为 22~25 度。
- (2) 后屋面角度: 一般为 40~45 度。
- 2.温室高度 一般 7~8 米跨度温室, 其高度在 3.3~3.8 米, 跨度增大, 高度变高。
- 3.温室跨度 一般在7~8米 (指北墙内至前沿距离,不含墙体厚度)。

4.温室厚度

- (1) 墙体厚度: 土墙 1.0~1.2 米, 砖墙 0.42~0.45 米, 内放保温材料。
- (2) 后屋坡厚度: 玉米秸秆材料应在 0.4 米左右, 保温板应在 5~7 厘米。
- (3) 覆盖材料: 草帘厚 4~5 厘米左右, 保温被 2~3 厘米, 每平方米 1 千克。
- 5.温室长度控制单棚为50~60米。

品种: 当前市场主流红掌切花有 12 个品种。分别是"玫瑰"、"干杯"、"塞隆"、"萨维尔"、"玛利西亚"、"卢卡迪"、"米多蕊"、"火焰"、"热情"、"努兹亚"、"趣味"、"爵士"。不同红掌切花品种的盛产期略有差异。

| Table 3 | The ennual | cituation of I | floral had a | dovolopmontal | time in different | Anthurium varieties |
|---------|-------------|----------------|--------------|----------------|-------------------|---------------------|
| Table 5 | THE aimidal | Situation of i | norar buu t | aevelopinentai | time in unierent. | Ammurium varieties |

| 10010 | | | 1 110 tillian | a circumion or | morar baa c | e · eropineme | | | | 0.0 | | |
|------------|-----------|-----------|---------------|----------------|-------------|---------------|--------|---------|-----------|-----------|----------|----------|
| 品种 | 1月 | 2 月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10 月 | 11月 | 12 月 |
| Variety | January | February | March | April | May | June | July | August | September | October | November | December |
| 'Rosa' | 62, 6a | 45, 8de | 45. 7b | 37. 5cd | 35, 5bc | 35, 4c | 39. 4b | 35, 0c | 42, 0b | 38. 9bcd | 70. 1a | 63. 2c |
| 'Cheers' | 54. 2ab | 44. 6de | 40, 3b | 36, 6cd | 35.0c | 34. 2c | 39. Ob | 35, 8c | 35, 1c | 36. 1cd | 70, 8a | 63.8c |
| 'Sirion' | 41. 5d | 48. 3bcde | 42. 9b | 42 6abcd | 41. 6ab | 41. 5b | 39. 6b | 42, 0ab | 34 9c | 35. 1d | 69. 1a | 62 9c |
| 'Xavia' | 43. 9cd | 48, 2bcde | 42, 0b | 36, 7d | 35. 1c | 41. 9b | 39. 5b | 41. 1ab | 35 6c | 36, 0acd | 70, 2a | 60.8c |
| 'Marysia' | 46. 3bcd | 43. 9e | 43, 0b | 40, 7 bcd | 40, 0abc | 41. 3b | 40, 5b | 44. 3a | 43, 1b | 50, 2ab | 70. 3a | 63. 1c |
| 'Lucardi' | 43. 6cd | 50, 3bcde | 42, 7b | 44. 2abc | 42 0a | 41. 2b | 39. 8b | 43.7a | 44. 9b | 46, 2abcd | 69. 5a | 70 Ob |
| 'Midori' | 54. 9ab | 53. 6abc | 44. 9b | 44. 9abc | 37. 6abc | 40. 9b | 39. 1b | 42, 2ab | 45. 1b | 48. 7abc | 69. 9a | 63. 2c |
| 'Fire' | 52 5bc | 50, 9bcd | 42, 6b | 41. 2bcd | 35, 6bc | 40. 2b | 39. 7b | 38, 5bc | 40, 5bc | 41. 9bcd | 64. 9b | 63.6c |
| 'Tropical' | 50, 4 bcd | 47. 7 cd | 39. 1b | 34. 0d | 35, 2c | 34. 1c | 39.3b | 35, 1c | 35, 0c | 47. 8abcd | 69. 3a | 63. 3c |
| 'Nunzia' | 49. 4bcd | 48 0bcd | 46. 8b | 37. 4cd | 38. 2abc | 34 0c | 39. 2b | 42 3a | 42, 1b | 41. 4abcd | 70. 9a | 63.0c |
| 'Spice' | 49. 7 bcd | 58. 4a | 59. 4a | 48. 0ab | 43. 5a | 41. 0b | 40. 1b | 42 5a | 43. 4b | 53, 2a | 71. 0a | 69. 1b |
| 'Baron' | 48 2cd | 54. 6ab | 56. 9a | 50. 2a | 43, 2a | 44. 3a | 45, 2a | 42 7a | 51. 8a | 52 0ab | 70. 0a | 74. 2a |

表 4

不同红掌品种花芽的周年花葶长度

| ŀ | The annual situation of scape length in different Anthurium varieties | | | | | | | | | | cm |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1月 | 2 月 | 3 月 | 4 月 | 5月 | 6 月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 |
| January | February | March | April | May | June | July | August | September | October | November | December |
| 33. 9abcd | 40. la | 46. 0abc | 43. 5bc | 40, 0bcd | 35. 5abc | 43. 3abc | 46, 5ab | 52 5a | 49. 2bcd | 66.5a | 66. Oa |
| 39. 4ab | 46. 3a | 51, 3ab | 51. 7ab | 42, 8abc | 42, 2ab | 46. 2a | 45. 5ab | 50, 6ab | 63, 6a | 65, 5a | 65, 0ab |
| 26. 1cd | 33. 2b | 33, 2d | 36, 2c | 32, 3d | 29. 1c | 28, 7f | 28, 1d | 35. 0cd | 35, 3e | 34.7e | 36, 8f |
| 25, 4d | 33.0b | 34 3cd | 38. 6c | 38 5bcd | 40. 1abc | 41. 0abcd | 40. 5abc | 44. 5abc | 49. 7 bcd | 59. 5abc | 60 0abc |
| 33, 5abcd | 40, 0a | 38. 0cd | 40, 2c | 45, 6ab | 36, 5abc | 36, 8bcdef | 40, 0abc | 43, 3abc | 43, 0cd | 54. 5abcd | 52 5bed |
| 29. 5 bcd | 31. 8b | 37. 4cd | 38, 9 c | 34. 1cd | 34. 2bc | 38 0bcde | 39. 7abc | 39. 1bcd | 44. 6 bcd | 61, 5ab | 50, 6 cde |
| 34 5abcd | 34. 4b | 34. 7cd | 36, 3c | 34. 3cd | 29. 8 | 32. 2ef | 37. 7bc | 29. 0d | 42 9cd | 41. 6de | 40 0ef |
| 34 9abcd | 33. 1b | 36. 1cd | 36, 8c | 31. 2d | 42 6ab | 37. 8bcde | 34. 9cd | 40, 5 bc | 49. 3bcd | 41. 9de | 44. 9def |
| 41. 8a | 48. 9a | 50, 7ab | 56. 1a | 49. 5a | 46. 8a | 44. 7ab | 47. 6a | 46. 1abc | 60, 3a | 58, 0abc | 63, 0abc |
| 36. 1abc | 32. 1a | 37. 3cd | 37. 6c | 33, 5d | 39. 6abc | 33, 8def | 36. 5abc | 40, 8bc | 44. 8bcd | 51, 0bcd | 51, 0cde |
| 32 5abcd | 34 0b | 40. 6bcd | 40.5c | 45. 4ab | 39. 1abc | 36, 2cdef | 38, 8bc | 40. 0bcd | 46. 3cd | 47. 0cde | 54, 5abcd |
| 40. 3a | 48. 3a | 54. 4a | 52 2ab | 47. 1ab | 46.7a | 46. 3a | 43, 0abc | 48. 0ab | 51, 5bc | 49. 5bcd | 55, 3abd |
| | January 33 9abcd 39 4ab 26 1cd 25 4d 33 5abcd 29 5bcd 34 5abcd 34 9abcd 41. 8a 36 1abc 32 5abcd | 1 H 2 H January February 33 9abed 40 1a 39 4ab 46 3a 26 1ed 33 2b 25 4d 33 0b 33 5abed 40 0a 29 5bed 31 8b 34 5abed 34 4b 41 8a 48 9a 36 1abe 32 1a 32 5abed 34 0b | 1 月 2 月 3 月 January February March 33 9abcd 40 1a 46 0abc 39 4ab 46 3a 51 3ab 26 1cd 33 2b 33 2d 25 4d 33 0b 34 3cd 33 5abcd 40 0a 38 0cd 29 5bcd 31 8b 37 4cd 34 5abcd 34 4b 36 1cd 41 8a 48 9a 50 7ab 36 1abc 32 1a 37 3cd 32 5abcd 34 0b 40 6bcd | 1 月 2 月 3 月 4 月 January February March April 33 9abed 40 1a 46 0abe 43 5be 39 4ab 46 3a 51 3ab 51 7ab 26 1cd 33 2b 33 2d 36 2c 25 4d 33 0b 34 3cd 38 6c 33 5abed 40 0a 38 0cd 40 2c 29 5bcd 31 8b 37 4cd 38 9c 34 5abed 34 4b 34 7cd 36 3c 34 9abed 33 1b 36 1cd 36 8c 41 8a 48 9a 50 7ab 56 1a 36 1abe 32 1a 37 3cd 37 6c 32 5abed 34 0b 40 6bed 40 5e | 1 月 2 月 3 月 4 月 5 月 January February March April May 33 9abcd 40 1a 46 0abc 43 5bc 40 0bcd 39 4ab 46 3a 51 3ab 51 7ab 42 8abc 26 1cd 33 2b 33 2d 36 2c 32 3d 25 4d 33 0b 34 3cd 38 6c 38 5bcd 33 5abcd 40 0a 38 0cd 40 2c 45 6ab 29 5bcd 31 8b 37 4cd 38 9c 34 1cd 34 5abcd 34 4b 34 7cd 36 3c 34 3cd 34 9abcd 33 1b 36 1cd 36 8c 31 2d 41 8a 48 9a 50 7ab 56 1a 49 5a 36 1abc 32 1a 37 3cd 37 6c 33 5d 32 5abcd 34 0b 40 6bcd 40 5c 45 4ab | 1 月 2 月 3 月 4 月 5 月 6 月 January February March April May June 33 9abcd 40 1a 46 0abc 43 5bc 40 0bcd 35 5abc 39 4ab 46 3a 51 3ab 51 7ab 42 8abc 42 2ab 26 1cd 33 2b 33 2d 36 2c 32 3d 29 1c 25 4d 33 0b 34 3cd 38 6c 38 5bcd 40 1abc 33 5abcd 40 0a 38 0cd 40 2c 45 6ab 36 5abc 29 5bcd 31 8b 37 4cd 38 9c 34 1cd 34 2bc 34 5abcd 34 4b 34 7cd 36 3c 34 3cd 29 8 34 9abcd 33 1b 36 1cd 36 8c 31 2d 42 6ab 41 8a 48 9a 50 7ab 56 1a 49 5a 46 8a 36 1abc 32 1a 37 3cd 37 6c 33 5d 39 1abc | 1 月 2 月 3 月 4 月 5 月 6 月 7 月 January February March April May June July 33 9abcd 40 1a 46 0abc 43 5bc 40 0bcd 35 5abc 43 3abc 39 4ab 46 3a 51 3ab 51 7ab 42 8abc 42 2ab 46 2a 26 1cd 33 2b 33 2d 36 2c 32 3d 29 1c 28 7f 25 4d 33 0b 34 3cd 38 6c 38 5bcd 40 1abc 41 0abcd 33 5abcd 40 0a 38 0cd 40 2c 45 6ab 36 5abc 36 8bcdef 29 5bcd 31 8b 37 4cd 38, 9c 34 1cd 34 2bc 38 0bcde 34 5abcd 33 1b 36 7cd 36, 3c 34, 3cd 32 2cf 32 2cf 34 9abcd 33 1b 36 1cd 36 8c 31 2d 42 6ab 37 8bcde 41 8a 48 9a 50 7ab 56 1a 49 5a 46 8a 44 7ab | 1 月 2 月 3 月 4 月 5 月 6 月 7 月 8 月 January February March April May June July August 33 9abed 40 1a 46 0abc 43 5bc 40 0bcd 35 5abc 43 3abc 46 5ab 39 4ab 46 3a 51 3ab 51 7ab 42 8abc 42 2ab 46 2a 45 5ab 26 1cd 33 2b 33 2d 36 2c 32 3d 29 1c 28 7f 28 1d 25 4d 33 0b 34 3cd 38 6c 38 5bcd 40 1abc 41 0abcd 40 5abc 33 5abcd 40 0a 38 0cd 40 2c 45 6ab 36 5abc 36 8bcdef 40 0abc 29 5bcd 31 8b 37 4cd 38 9c 34 1cd 34 2bc 38 0bcde 39, 7abc 34 9abcd 33 1b 36 1cd 36 8c 31 2d 42 6ab 37, 8bcde 37, 7bc 34 5abcd 34 4bb 36 1cd 36 8c 31 2d 42 6ab | 1 1 2 1 3 1 4 1 5 1 6 1 7 1 8 1 9 1 | 1 1 2 1 3 1 4 1 5 1 6 1 7 1 8 1 9 1 1 0 1 | 1 月 2 月 3 月 4 月 5 月 6 月 7 月 8 月 9 月 10 月 11 月 January February March April May June July August September October November 33 9abcd 40 1a 46 0abc 43 5bc 40 0bcd 35 5abc 43 3abc 46 5ab 52 5a 49 2bcd 66 5a 39 4ab 46 3a 51 3ab 51 7ab 42 8abc 42 2ab 46 2a 45 5ab 50 6ab 63 6a 65 5a 26 1cd 33 2b 33 2d 36 2c 32 3d 29 1c 28 7f 28 1d 35 0cd 35 3e 34 7e 25 4d 33 0b 34 3cd 38 6c 38 5bcd 40 1abc 41 0abcd 40 5abc 44 5abc 49 7bcd 59 5abc 33 5bcd 40 0a 38 0cd 40 2c 45 6ab 36 5abc 36 8bcdef 40 0abc 43 3abc 43 0cd 54 5abcd 29 5bcd 31 8b 37 4cd < |

表 5

不同红掌品种花芽的周年花葶粗度

| Table | 5 | The annual situation of scape width in different Anthurium varieties | | | | | | | | | | cm |
|---------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------|------------|------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 品种 Variety | 1月 January | 2月 February | 3月 March | 4月 April | 5月 May | 6月 June | 7月 July | 8月 August | 9月 September | 10 月 October | 11月 November | 12 月 December |
| 'Rosa' | 0. 431bcde | Q 472abcd | Q 445d | 0 501abc | 0, 525ab | 0, 517bcd | Q 545 ed | 0, 587 bcde | 0. 590 bcd | 0, 555bcd | Q 640ab | Q 640abc |
| 'Cheers' | Q 461abcd | 0, 496abc | 0, 507bc | Q 528ab | 0 538ab | Q 486cde | Q 565bcd | 0. 520def | 0, 559bcde | 0 580bc | 0, 576bc | Q 573bcde |
| 'Sirion' | 0. 388ef | 0. 372d | Q 418d | Q 484bc | 0. 495bc | 0. 532bcd | Q 534cd | 0. 529 bcde | 0, 554bc | Q 557bc | 0, 533ed | 0, 523 de |
| 'Xavia' | 0. 509a | 0. 510abc | 0, 550ab | 0. 565a | 0.598a | 0.667a | 0. 675ab | 0.757a | 0.745a | Q 787a | 0. 716a | 0. 740a |
| 'Marysia' | 0. 398def | 0. 445bcd | Q 444d | 0.466bc | 0.571a | 0. 548bcd | Q 549cd | 0. 521 def | 0. 520cde | Q 564bcd | 0, 573be | Q 557bcde |
| 'Lucardi' | 0. 348f | 0. 405 cd | 0. 407 d | 0. 458c | 0. 493 bc | 0. 463de | 0. 484df | 0. 475f | Q 484e | 0. 537cd | 0 553bcd | 0. 537cde |
| 'Midori' | 0 402def | 0. 419bcd | Q 425d | 0. 446c | 0 447c | 0.419e | 0. 422f | Q 490ef | 0.501de | Q 480d | 0. 501d | Q 501e |
| 'Fire' | 0. 429 cde | 0. 403cd | Q 436d | 0 513abc | 0, 491bc | 0. 529 bcd | Q 518cd | 0, 538cdef | 0, 548cde | Q 565bcd | 0. 469 d | 0 584bcde |
| 'Tropical' | 0. 494abc | 0 572a | Q 502c | Q 530ab | 0.579a | 0, 602ab | Q 589bc | 0. 627abc | 0, 599bc | Q 595bc | 0, 604bc | 0 624abcd |
| 'Nunzia' | 0. 480abc | 0. 459abcd | 0. 498c | 0. 497abc | 0 586a | 0. 585ab | 0 605bcd | 0 596bcd | 0.602bc | Q 591bc | 0, 521cd | 0. 515cde |
| 'Spice' | 0. 440bcde | 0. 458abcd | Q 577a | 0. 553a | 0. 560ab | 0, 567bc | 0 703ac | 0. 628abc | 0 598c | 0. 572c | 0, 584be | 0. 649ab |
| 'Baron' | 0. 497ab | 0 528ab | 0 588a | 0 534ab | 0 578a | 0, 601ab | Q 556d | 0. 590 bcde | 0. 653ab | 0 637b | 0 645ab | 0, 592bcde |

栽培方式: 盆栽。花盆直径 21cm, 每盆种植 2~3 株。将花盆摆放在高度 50~70cm, 宽度 60~80cm 的栽培架上, 每盆配置 1 个滴灌滴头。通道宽度为 80~100cm。

基质:选择花泥块作基质,基质规格为长 2~3cm 的立方体。需要浇灌水反复浸泡或冲洗,使 ph 值达到 5.5~6.5。若 ph 值过低,可加入石灰来调节,静置使之充分排水后待用。

定植时间: 周年均可定植, 宜选择在 3 ~ 5 月或 9 ~ 10 月。

定植密度: 盆栽密度为 14 ~ 21 株 /m2 。

定植深度: 定植深度应保持种苗的根颈部与基质表面相平。

定植后环境控制: 定植后及时浇透水。定植后 15 d 内要保持叶面 湿润, 可向叶面喷淋浇灌水, 期间基质表面变干可浇 少量水, 直至基质底部有液体渗出为止。定植后 15 d 内禁止施肥, 温度保持在 18 ~ 28℃, 相对湿度保持 在 70% ~ 80%, 光照强度 8 000 ~ 12 000 lx。15 d 后按照生长期管理方法操作, 每天最少通风换气 1 次。

定植后修建: 定植后如有小花长出立即切除。定植 50 ~ 70 d 后开始修剪叶片, 去除老叶, 每株保留 2 片完整成 熟叶。

生长期管理:

环境控制:

光照: 适宜光照强度为 12 000~20 000 lx, 最大光照强度不高于 25 000 lx。

温度: 温度宜控制在 18 ~ 28℃, 最低温度 不低于 14℃, 最高温度不高于 30℃。

湿度: 适宜相对湿度为 70% ~ 80%, 最小相 对湿度不低于 50%, 最大相对湿度不高于 90%。

水肥管理:

浇灌水水质要求: 浇灌水水质应达到附表要 求, 如达不到, 需进行水处理。

EC 值 钠 重碳酸盐 钙 mmol/L ms/cm mg/L mmol/L mg/L mmol/L mg/L mmol/L mg/L < 0.5 < 1.0 23 < 1.0 35 < 0.5 < 31 < 1.0

附表 浇灌水水质要求

营养液配置方法: 营养液配置为 100 倍浓缩 母液, 分 A、B 两罐。

营养生长阶段: A 罐每 1 000 L 浇灌水加入 硝酸钙 37.5 kg、硝酸镁 5 kg 和 6% 螯合铁 (DTPA) 3.75 kg; B 罐每 1 000 L 浇灌水加入硝酸钾 25 kg、 磷酸二氢钾 15 kg、硫酸镁 20 kg、硫酸锰 34 g、硼 150 g、硫酸锌 115 g、硫酸铜 24 g 和钼酸钠 24 g。 6.2.4 生殖生长阶段 A 罐每 1 000 L 浇灌水加入硝酸钙 50 kg 和 6% 螯合铁 (DTPA)3.75 kg; B 罐 每 1 000 L

浇灌水加入硝酸钾 25 kg、磷酸二氢钾 15 kg、硫酸钾 5 kg、硫酸镁 25 kg、硫酸锰 34 g、 硼 150 g、硫酸锌 115 g、硫酸铜 24 g 和钼酸钠 24 g。

浇灌方法: 用手挤压基质没有液体流出时则 需浇灌, 直至基质底部有液体渗出为止。营养液需随 水浇灌, 春夏秋季每天浇灌 1次, 冬季 2~3d浇灌 1次, 施肥期每隔 30d单独浇灌 1次浇灌水。如果 温室环境未达到环境控制的适宜水平, 需适量减少浇 灌次数, 出现烂根现象也应减少浇灌次数。生长期间, 每15d检测 1次基质中的pH和EC值, 若达不到要求, 及时调整到适宜水平。

采收: 当肉穗花序 2/3 ~ 3/4 变色且看到雄蕊时即可 采收。

采收方法: 用大拇指、食指夹住茎的中部,另一只手拿刀片 向自身方向沿茎末端自下而上斜切,植株上应留有约 3 cm 的茎长。采收后立即放入盛有浇灌水的容器中, 暂时存放在 15 ~ 18℃的环境中。采收过程中,刀片 及时用 75%酒精消毒。容器必须每天清洗,每周消毒。

根据红掌切花的栽培知识,初步计划红掌切花知识图谱本体。

| | 阶段 | 环境 | 花 | 调节方法 |
|----|-----|----------|------|--------|
| 品种 | 定植期 | 光照、温度、PH | 花的结构 | 根据发生的不 |
| | 生长期 | 值、湿度、时间、 | | 同问题对应的 |
| | 采收期 | 密度、深度、水 | | 调节方法 |
| | | 质 | | |

预想实现的功能,与图像识别相结合,通过图像识别来获取当前红掌切花的生长阶段、环境 因素、以及花的结构,通过知识图谱知识推理,来判断是否需要进行调节,如果需要调节则 预警并提供调节方法。