

当归(*Angelica sinensis*)之参考 DNA 序列资料表

摘要	资料
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
建立数据所使用之 参照物料	<ul style="list-style-type: none"> ● 植物凭证标本 ● 中药材标本: 当归
植物凭证标本 (数量 / 产地)	<ul style="list-style-type: none"> ● 3 / 中国甘肃省岷县 ● 1 / 中国云南鹤庆县
中药材标本 (数量 / 产地)	<ul style="list-style-type: none"> ● 10 / 中国甘肃省岷县 ● 6 / 中国云南鹤庆县
标本总数量	<ul style="list-style-type: none"> ● 20
标本来源	<ul style="list-style-type: none"> ● 政府中药检测中心标本馆 ● 香港中药材标准(“港标”)计划
建立数据的方法	<ul style="list-style-type: none"> ● GCMTI RD-5:2020
DNA 条形码长度	<ul style="list-style-type: none"> ● 核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)为 229 bp ● 叶绿体 <i>psbA-trnH</i> 基因间区(<i>psbA-trnH</i>)为 261 bp ● 叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(<i>rbcL</i>)为 553 bp

参考资料

参考DNA序列

植物标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211202

>21RD75-1A ITS2

```
CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGTAATAACCC
TCATGTCTTGTGCGCGCAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211202

>21RD75-1A_psbA-trnH

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAAACAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211202

>21RD75-1A_rbcL

```
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAAGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCCG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD75
样品标记	21RD75-1A
产地	中国甘肃省岷县
相对应之中药材标本	21RD68
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

植物标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211202

>21RD77-1A ITS2

```
CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGCAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211202

>21RD77-1A_psbA-trnH

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211202

>21RD77-1A_rbcL

```
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD77
样品标记	21RD77-1A
产地	中国云南鹤庆县
相对应之中药材标本	21RD67
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

植物标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211202

>21RD78-1A ITS2

CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACC
TCATGTCTTGTGCGCGCAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211202

>21RD78-1A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211202

>21RD78-1A_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGTGTTGAGAAAGAAA
ATCAATATATCGTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTCCG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD78
样品标记	21RD78-1A
产地	中国甘肃省岷县
相对应之中药材标本	21RD69
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

植物标本

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211202

>21RD79-1A ITS2

```
CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211202

>21RD79-1A_psbA-trnH

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAATAAATAA
ATTGGCGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211202

>21RD79-1A_rbcL

```
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGACGGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	植物凭证标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD79
样品标记	21RD79-1A
产地	中国甘肃省岷县
相对应之中药材标本	21RD69
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211203

>21RD67-1A ITS2

```
CGCATCATCTTTGCCACAACCCTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGCAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211203

>21RD67-1A_psbA-trnH

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211203

>21RD67-1A_rbcL

```
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TTAAAACCTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD67
样品标记	21RD67-1A
产地	中国云南鹤庆县
相对应之植物凭证标本	21RD76, 21RD77
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC230807

>21RD67-3C ITS2

```
CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230807

>21RD67-3C_psbA-trnH

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230807

>21RD67-3C_rbcL

```
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD67
样品标记	21RD67-3C
产地	中国云南鹤庆县
相对应之植物凭证标本	21RD76, 21RD77
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC230807

>21RD67-5C ITS2

```
CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230807

>21RD67-5C_psbA-trnH

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230807

>21RD67-5C_rbcL

```
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCGTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD67
样品标记	21RD67-5C
产地	中国云南鹤庆县
相对应之植物凭证标本	21RD76, 21RD77
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC230807

>21RD67-7D ITS2

```
CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230807

>21RD67-7D_psbA-trnH

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230807

>21RD67-7D_rbcL

```
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD67
样品标记	21RD67-7D
产地	中国云南鹤庆县
相对应之植物凭证标本	21RD76, 21RD77
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC230807

>21RD67-9C ITS2

```
CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230807

>21RD67-9C_psbA-trnH

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230807

>21RD67-9C_rbcL

```
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD67
样品标记	21RD67-9C
产地	中国云南鹤庆县
相对应之植物凭证标本	21RD76, 21RD77
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC230807

```
>21RD67-10D ITS2
CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230807

```
>21RD67-10D_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAATAAATAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230807

```
>21RD67-10D_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD67
样品标记	21RD67-10D
产地	中国云南鹤庆县
相对应之植物凭证标本	21RD76, 21RD77
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211203

>21RD68-1A ITS2

```
CGCATCATCTTTGCCACAACCCTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGCAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211203

>21RD68-1A_psbA-trnH

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAAACAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211203

>21RD68-1A_rbcL

```
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD68
样品标记	21RD68-1A
产地	中国甘肃省岷县
相对应之植物凭证标本	21RD75
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211203

>21RD68-2A ITS2

```
CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGCAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211203

>21RD68-2A_psbA-trnH

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211203

>21RD68-2A_rbcL

```
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD68
样品标记	21RD68-2A
产地	中国甘肃省岷县
相对应之植物凭证标本	21RD75
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211203-2

```
>21RD68-3A ITS2
CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211203-2

```
>21RD68-3A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAATAAATAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211203-2

```
>21RD68-3A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD68
样品标记	21RD68-3A
产地	中国甘肃省岷县
相对应之植物凭证标本	21RD75
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211203-2

```
>21RD68-4A ITS2
CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211203-2

```
>21RD68-4A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211203-2

```
>21RD68-4A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD68
样品标记	21RD68-4A
产地	中国甘肃省岷县
相对应之植物凭证标本	21RD75
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI211203-2

```
>21RD69-1A ITS2
CGCATCATCTTTGCCACAACCCTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI211203-2

```
>21RD69-1A_psbA-trnH
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI211203-2

```
>21RD69-1A_rbcL
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD69
样品标记	21RD69-1A
产地	中国甘肃省岷县
相对应之植物凭证标本	21RD78, 21RD79
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC230807

>21RD69-3C ITS2

```
CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230807

>21RD69-3C_psbA-trnH

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAATAAATAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230807

>21RD69-3C_rbcL

```
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD69
样品标记	21RD69-3C
产地	中国甘肃省岷县
相对应之植物凭证标本	21RD78, 21RD79
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC230807

>21RD69-4D ITS2

```
CGCATCATCTTTGCCACAACCCTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230807

>21RD69-4D *psbA-trnH*

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230807

>21RD69-4D *rbcL*

```
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD69
样品标记	21RD69-4D
产地	中国甘肃省岷县
相对应之植物凭证标本	21RD78, 21RD79
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC230807-2

>21RD69-6D ITS2

```
CGCATCATCTTTGCCACAACCCTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230807-2

>21RD69-6D *psbA-trnH*

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230807-2

>21RD69-6D *rbcL*

```
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD69
样品标记	21RD69-6D
产地	中国甘肃省岷县
相对应之植物凭证标本	21RD78, 21RD79
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC230807-2

>21RD69-7C ITS2

```
CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230807-2

>21RD69-7C_psbA-trnH

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTGTATATACGA
GTTTTTTGAAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230807-2

>21RD69-7C_rbcL

```
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD69
样品标记	21RD69-7C
产地	中国甘肃省岷县
相对应之植物凭证标本	21RD78, 21RD79
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BIC230807-2

>21RD69-9C ITS2

```
CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGG
AGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGT
GCCTTGTTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGG
CGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAATACCC
TCATGTCTTGTGCGCGCAATCCGCGTCATCTTAGTGA
GCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACT
TCGAATG
```

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BIC230807-2

>21RD69-9C_psbA-trnH

```
ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCA
TCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTAGTATATACGA
GTTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCTCTTG
TCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTTCA
GACTGTTTTAGATAAACAAATATTTTTGAATGATCAA
AAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAAATAAA
ATTGGCGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCA
GT
```

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BIC230807-2

>21RD69-9C_rbcL

```
AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAA
TTGACTTATTACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGC
TGCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGG
ACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGC
GCTGCTACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAGAAA
ATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTT
TTTGAAGAAGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCAT
TGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCT
CTACGTCTGGAAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATG
TAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGT
TGAGAGAGATAAAATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTG
TTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCG
CTAAAACTACGGTAGAGCGGTTTATGAATGTCTC
```

参考资料

参照物料	中药材当归标本
学名	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
实验室编号	21RD69
样品标记	21RD69-9C
产地	中国甘肃省岷县
相对应之植物凭证标本	21RD78, 21RD79
已鉴别	是
备注	-

图像

正面图



背面图



FASTA格式之参考DNA序列

*Angelica sinensis*植物凭证标本及中药材当归标本的核糖体DNA第二内部转录间隔区(ITS2)序列

>21RD75-1A ITS2

CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G

>21RD77-1A ITS2

CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G

>21RD78-1A ITS2

CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G

>21RD79-1A ITS2

CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G

>21RD67-1A ITS2

CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G

>21RD67-3C ITS2

CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G

>21RD67-5C ITS2

CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G

>21RD67-7D ITS2

CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G

>21RD67-9C ITS2

CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G

>21RD67-10D ITS2

CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G

>21RD68-1A ITS2

CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G

>21RD68-2A ITS2

CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G

>21RD68-3A ITS2

CGCATCATCTTTGCCACAACCACTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT

GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G
>21RD68-4A_ITS2
CGCATCATCTTTGCCACAACCCTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G
>21RD69-1A_ITS2
CGCATCATCTTTGCCACAACCCTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G
>21RD69-3C_ITS2
CGCATCATCTTTGCCACAACCCTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G
>21RD69-4D_ITS2
CGCATCATCTTTGCCACAACCCTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G
>21RD69-6D_ITS2
CGCATCATCTTTGCCACAACCCTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G
>21RD69-7C_ITS2
CGCATCATCTTTGCCACAACCCTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G
>21RD69-9C_ITS2
CGCATCATCTTTGCCACAACCCTCACTCCTCGTGGAGCTGTACTGGTATGGGGGCGGAAATTGGCCTCCCGTGC
CTTGTGTGCGGTTGGCGCAAAAAGTGAGTCTCCGGCGACGGACGTCGTGACATTGGTGGTTGAAAAATACCCTCAT
GTCTTGTGCGCGAATCCGCGTCATCTTAGTGAGCTCAAGGACCCCTTAGGCGGCACACACTTTGTGCACTTCGAAT
G

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAGATAAAACAAATATTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAATAAAAAATTGG
CGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>21RD69-1A_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAGATAAAACAAATATTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAATAAAAAATTGG
CGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>21RD69-3C_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAGATAAAACAAATATTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAATAAAAAATTGG
CGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>21RD69-4D_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAGATAAAACAAATATTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAATAAAAAATTGG
CGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>21RD69-6D_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAGATAAAACAAATATTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAATAAAAAATTGG
CGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>21RD69-7C_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAGATAAAACAAATATTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAATAAAAAATTGG
CGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

>21RD69-9C_psbA-trnH

ATAACTTTCCTCTAGACCTAGCTGCTGTTGAAGCTCCATCTACAAATGGGTAAGACCGGGTTTTAGTATATACGAG
TTTTTTGAAATAAAAAAAGCAATACCGCCCTCTTGTTCTATCAAGAGGGCGGTATTGCTTTTTTATATTCAGAC
TGTTTTAGATAAAACAAATATTTTTGAATGATCAAAAAGGAATCCTTTGAAATAAAAAATAAATAAAAAATTGG
CGGGGCGGATGTAGCCAAGTGGATCAAGGCAGT

*Angelica sinensis*植物凭证标本及中药材当归标本的叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)部分序列

>21RD75-1A_*rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>21RD77-1A_*rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>21RD78-1A_*rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>21RD79-1A_*rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>21RD67-1A_*rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>21RD67-3C_*rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>21RD67-5C_*rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>21RD67-7D_*rbcL*

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC

>21RD69-3C_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>21RD69-4D_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>21RD69-6D_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>21RD69-7C_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC

>21RD69-9C_rbcL

AGGTGTTGGATTCAAAGCTGGGGTTAAAGATTACAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCACCTGAAGAAGCGGGGGCCGCGGTAGCTGCC
GAATCTTCTACTGGTACATGGACCACCTGTGTGGACCGATGGACTTACCAGCCTTGATCGTTACAAAGGGCGCTGCT
ACGAAATCGAGCCCCTTGCTGGAGAAAGAAAATCAATATATCGCTTATGTAGCTTACCCATTAGACCTTTTTGAAGA
AGGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTAGGTAATGTATTTGGGTTCAAAGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGG
AAGATCTGCGAATCCCCGTTGCTTATGTAAAACTTTCCAAGGACCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAA
ATTGAACAAGTATGGTCGTCGCCCTGTTGGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAAAACTACGGT
AGAGCGGTTTATGAATGTCTC