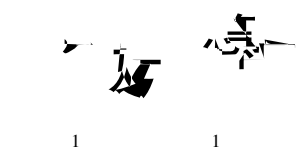


# 准噶尔盆地克拉美丽气田石炭系玄武岩地



LI Di<sup>1</sup>, HE DengFa<sup>1</sup>, FAN Chun<sup>1</sup>, TANG Yong<sup>3</sup>, YANG JiaoFa<sup>2</sup>, CHANG JiuFeng<sup>3</sup> and YUAN Hang<sup>1</sup>

1 海相沉积学国家重点实验室, 中国地质大学(北京) 100083, 中国  
2 新疆石油勘探开发研究院, 克拉玛依 834001, 中国  
3 中国科学院地质与地球物理研究所, 北京 100029, 中国

1 Key Laboratory of Marine Reservoir Evolution and Hydrocarbon Accumulation Mechanism, Ministry of Education, China University of Geosciences, Beijing 100083, China  
2 Institute of Exploration and Development of Xinjiang Oil Field Company, Karamay 834001, China  
3 Institute of Geology and Geophysics, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100029, China  
2011-03-11 收稿, 2011-11-11 改回

LI D, He DF, Fan C, Tang Y, Yang XF, Chang QS and Yuan H. 2012. Geochemical characteristics and tectonic significance of Carboniferous basalt in the Karamaili gas field of Junggar Basin. *Acta Petrologica Sinica*, 28(3): 981–992

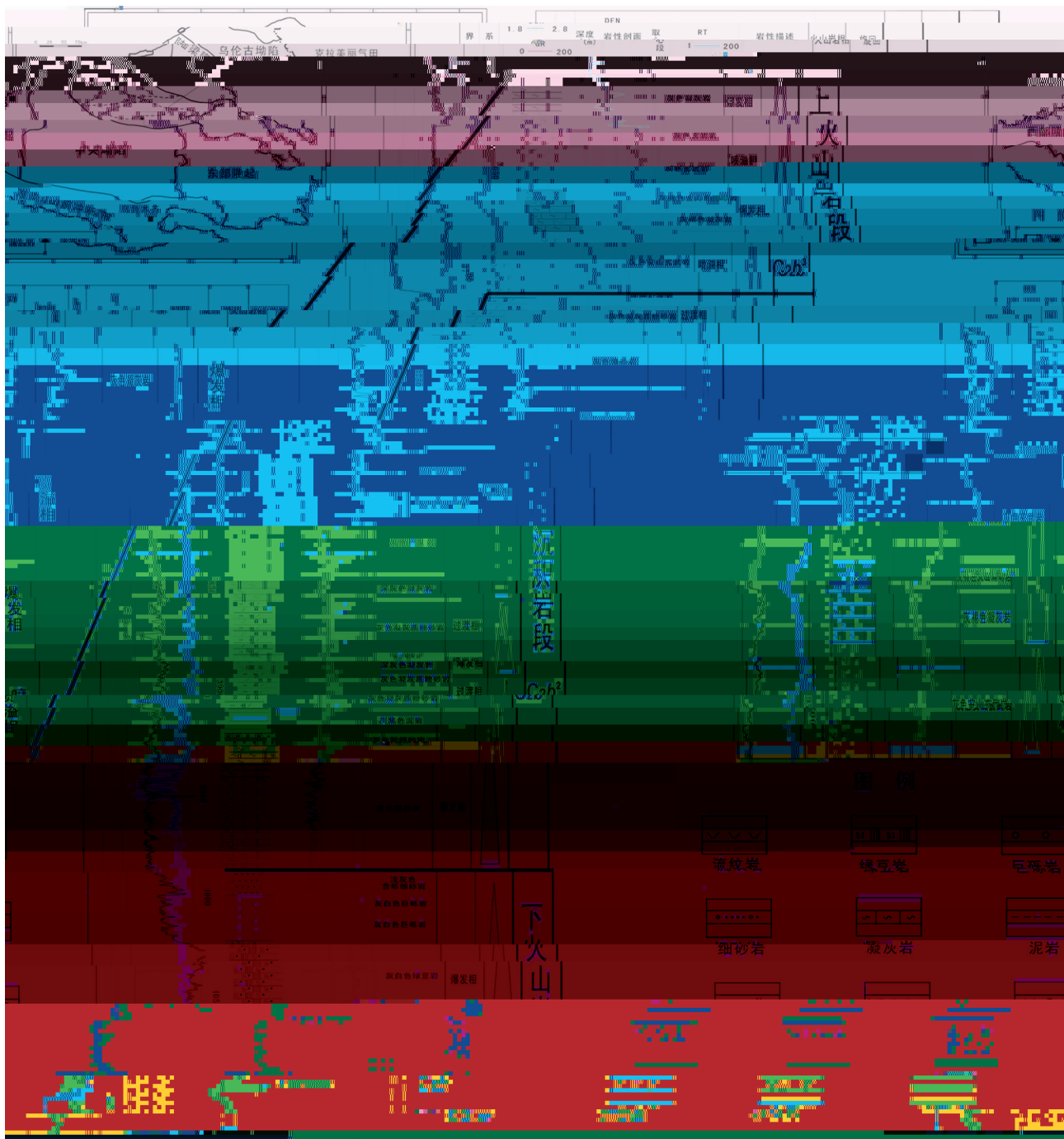
**Abstract** The a a a i g a i e p i o a e p a D i n a n u i o h e o u h o L u j i a n g u i i n u n g g a a i n, C a n i e o u o a n i o n a e h e a i n e e o i o h e g a i e p. The e e a h a o u a a n i e o u o a n i o n i o g e a i g n i a n e o h e r e g i o n e e o i p i i u i o n e p i i o n, g a i e p l e e o e n u n n i n g, a n d h e u p o h e n a u e o e e n a n d i e o n i a n d e p i e n a e o u i o n. In h i, h e u p o e D i i o u e o n o o g, g e o h e i a n d e o n i e n i o n e n C a n i e o u a a o e. D i i h o: h e a a i h a a e i e p o u e n e o o i n e a n d i n o e e p e i n e n o; a i h o i n e g a n u a e e; e p i h e a o i u g i o a e. The e a e h a e e a i e, h i g h N a<sub>2</sub> o n e n h i h a n g e o 1 2 o 5, u o<sub>2</sub> N a<sub>2</sub> a i o ( 1 3), e a i e, h i g h T i<sub>2</sub> ( 3 3 3 3 ) a n d 2 2 ( 3 1 3 ) o n e n, o e e e n i h e n i n E E ( ( L a Y )<sub>N</sub> = 3 3 3 3 4 4 ), h i g h N o n e n ( 1 4 1 3 1 1 4 1 1 4 ), i i i e a n e a n a p i e p L a N a i o i e h a n 2. Th N a i o i e h a n 1. A h e i n o i e e e e n a e e a i e, h i g h T e e a o u g g e e a E u a n o a i e ( δ E u = 3 ), i h i g n i a n C e a n o a i e a n a p i e p i a g a o a e e e e n e h i L I L E d e e i o n, h i e H F e n i h e n e a i e, a n d e a n e g a i e N T a a n o a i e. T e o n i p i i i n a i o n i a g a h o h a h e e o a a o e p i n a n i n a a e e i n g. The e h a a e i i u g g e h a h e e a a e o i i h o h e e u n l e h e u p a n e e a n d h a h e a e h e p o u i o n o e n i o n a e i n g o. i o n a p i o p h i h i o n a i n a e p a o n e n L u j i a n g u i o u n g g a a i n i n h e a e a h a e i a n a o a n i o n a n d h i h o i e e i e n e o h e i e o a i n g e e n o u n g g a a i n, o i i n e p h a h e e a i a m e n i a e n o u i i a n d e o n i a e o i n h e u n g g a a i n u i n g E a C a n i e o u i o p.

**Key words** C a n i e o u; o. o. i o n; A o n e n o n a i n a i o n; a e e n a u e; T e o n i e o u i o n; The a a a i g a i e p; u n g g a a i n

克拉美丽气田位于准噶尔盆







1 克拉美丽气田构造与地层综合

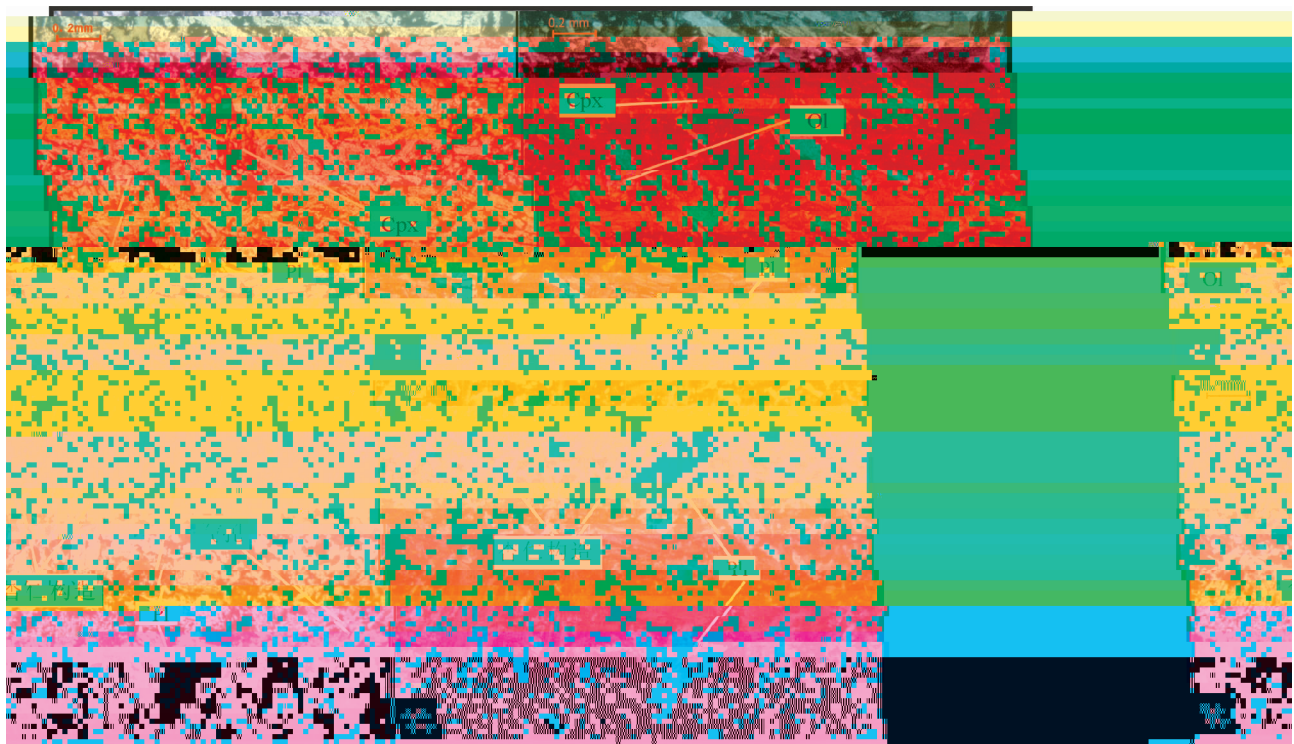
Fig 1 The tectonic and stratigraphic synthesis of Kelameili gas field

3 要 现 质 岩 与 . 山 产 物 , 分 与 的 发 相 岩 层 , 的 化 ; 个 于 3 山 岩 相 。

3 体 现 的 , 的 岩 岩 岩 的 。 山 岩 (C<sub>2</sub>b<sup>3</sup>) 出 现 山 , 要 以 基 岩 ,

## 2 岩相学特征

岩 , 岩 与 山 岩 区 。 本 研 究 的 对 研 究 区 石 系 山 岩 的 1 岩 本 岩 自 山 岩 的 3 内 , 出 : 岩 石 , 构 造 , 重 大 , 岩 石



2

(a). 1 3184 31816 , ; (b). 1 3184 31816 , 孔 ; (c). 1 318 3182 , 斜 斑晶 则 , 杏仁 C<sub>60</sub>单斜 ; (d). 1 318 3182 , 斜 ; (e). 单偏光 ; (f). 偏光

Fig 2. The optical micrographs of Ca<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub> in a a i g a i e. (a) 3184 31816 in e<sub>1</sub> Di-1, a a i a e a e<sub>1</sub> ong in he i o o; (b) 3184 31816 in e<sub>1</sub> Di-1, o i ine gain an e<sub>1</sub> een; (c) 318 3182 in e<sub>1</sub> Di-1, ai o i i o i ou; (d) 318 3182 in e<sub>1</sub> Di-1, a g i a e a e<sub>1</sub> eno ho i egu a, a<sub>1</sub> on e oni e



1 克拉美丽气田石炭

( )、( 1 '45)

Table 1 a o e e en ( ) an| a e e e en ( 1 '45) ana\ e o Ca ni e ou a

号	1	2	3	4	5	211	1	2
地点	滴西 1	滴西 1	滴西 1	滴西 1	滴西 1	夏盐 1	夏盐 2	石南 1
深	318 313	318 313	318 313	318 313	318 313	王方正等, 2 2	43 313	43 313
Ti <sub>2</sub>	3	3	3	3	3	1	2	2
A <sub>2</sub> 3	12	13	13	14	12	14	14	14

7 A F T G C

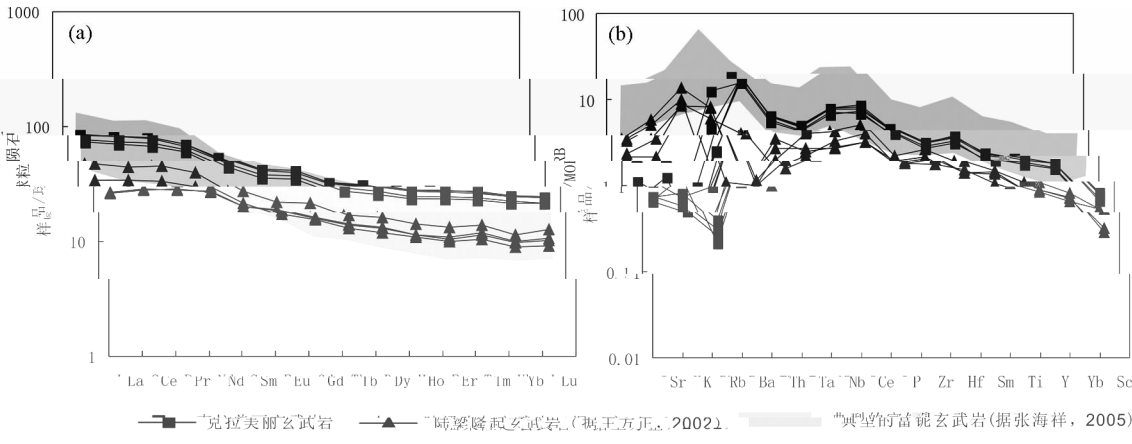
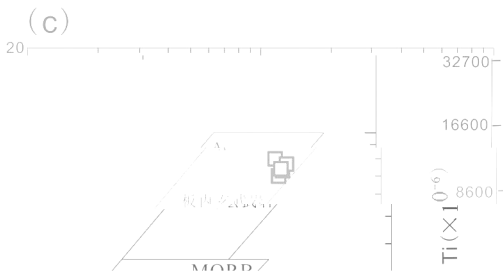
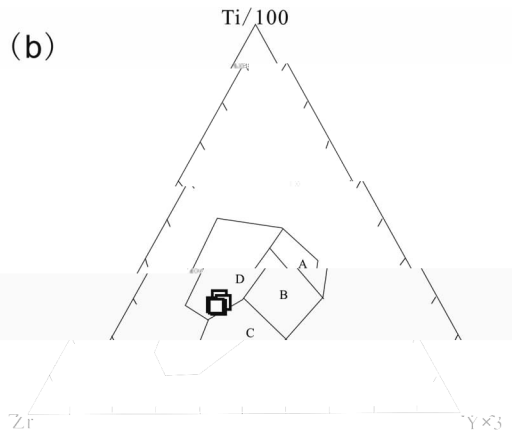
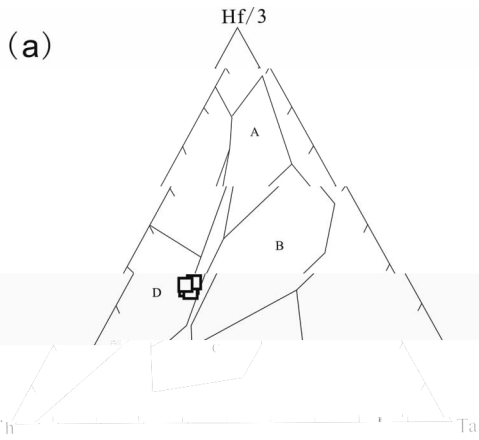


图 4 Chonglihe 和 Kilauea 玄武岩的 REE 配分模式 (a, Chonglihe 玄武岩 (Chen et al., 2002); b, Kilauea 玄武岩 (Chen et al., 2002))。图中阴影部分为典型的岛弧玄武岩 (据张海洋, 2005)。

## 5 讨论

### 5.1 源区特征

图 4 显示, Chonglihe 和 Kilauea 玄武岩的 REE 配分模式均表现为轻 REE 富集, 且 Chonglihe 玄武岩的 REE 配分模式与典型的岛弧玄武岩 (图 4b 阴影部分) 非常相似。此外, Chonglihe 玄武岩的 REE 配分模式与 Kilauea 玄武岩的 REE 配分模式也非常相似 (图 4a)。这些特征表明, Chonglihe 玄武岩的源区可能与 Kilauea 玄武岩的源区具有相似的特征。此外, Chonglihe 玄武岩的 REE 配分模式与典型的岛弧玄武岩的 REE 配分模式也非常相似, 这进一步支持了 Chonglihe 玄武岩的源区可能与岛弧玄武岩的源区具有相似的特征的观点。

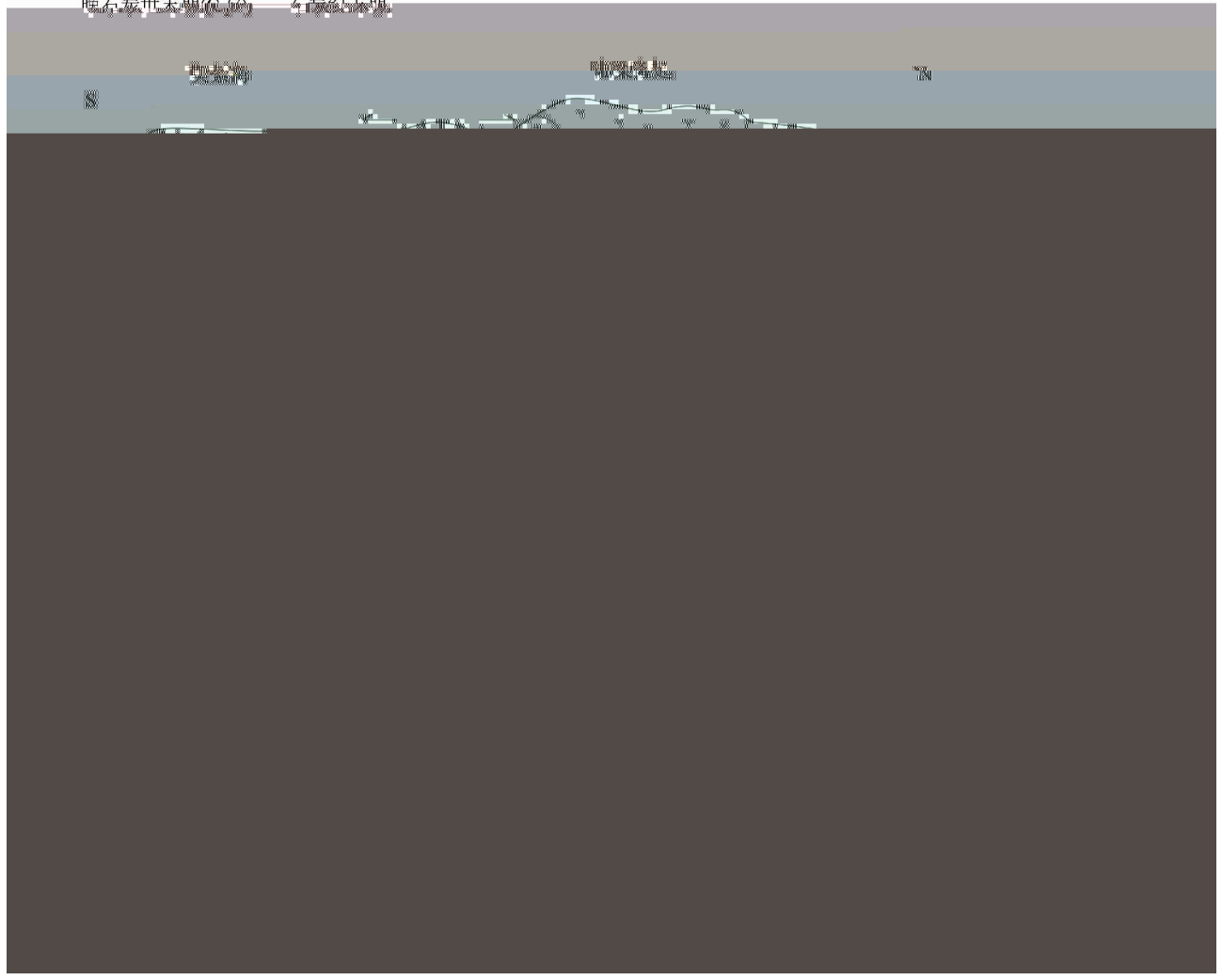


克拉美丽气田 玄武 微量元素 解

(a). Hf/3 vs Th vs Ta 解 ( , ea e, 1.0 ): A 洋中 拉斑玄武 ; 富集 洋中 拉斑玄武 ; C. 板 碱 玄武 ; D. 玄武 ; ( ) Ti vs Y 解 ( , ea e, 1.0 ): D. 板 玄武 ; . 洋中 玄武 ; A . 拉斑玄武 ; C. 碱 玄武 ; ( ) Y vs Ti 解 ( , ea e, 1.0 ) ; (d). 玄武 Ti vs Y ( , ea e, 1.0 )

Fig. 5 Te oni L N o h hN F uG Y Y N uG C N . v A L





13 腹  
 Fig. 13 Carboniferous paleogeographic reconstruction in the region of the Junggar Basin in

证 (13), 伸代。  
 余洋仍收, 洋壳继续腹,  
 ( ) 乌、古缘 (Yang  
 et al., 2011)。  
 虫 ( ,  
 1; 舒、树净, 2-3 花  
 切, 洋  
 末 (1)。  
 (C<sub>2</sub>b<sup>1</sup>) , 着洋  
 圈, 莫  
 汪, 莫  
 余。  
 (C<sub>2</sub>b<sup>2</sup>) ,  
 。 (C<sub>2</sub>b<sup>3</sup>),  
 圈薄, 壳  
 “ ”,



a, a ganga, enin u,a, e e n inplanao (hi, h, me )  
e o, 3 : 2  
ona FG, au s, C, u

