

目 录

第一章 乙醛酸概述..... 1

1.1 乙醛酸行业概述1

1.2 乙醛酸行业产业链2

1.3 乙醛酸行业发展现状.....2

1.4 乙醛酸行业竞争格局.....3

1.5 乙醛酸行业发展趋势.....4

1.5.1 技术创新推动生产优化 4

1.5.2 国际合作持续深化 4

1.5.3 下游应用拓展带来广阔前景 4

第二章 乙醛酸的合成方法..... 5

2.1 乙醛酸的分子结构与性质.....5

2.2 物理性质与化学特性.....5

2.3 化学合成法5

2.3.1 乙二醛硝酸氧化法 7

2.3.2 顺酐臭氧化还原法 8

2.3.3 二氯乙酸法10

2.3.4 2-、3-羟基纤维素水解法12

2.4 电化学合成法 13

2.4.1 草酸阴极还原法13

2.4.2 乙二醛阳极氧化法15

2.5 三种主流方法技术路线对比..... 17

第三章 乙醛酸下游产品开发与应用..... 19

3.1 香兰素	19
3.2 乙基香兰素	21
3.3 对羟基苯乙酸	22
3.4 对甲氧基苯甲醛	23
3.5 尿囊素	25
3.6 胡椒醛	26
3.7 二苯基乙酸	28
3.8 苯并二呋喃酮	29
3.9 对羟基苯乙酸乙酯	30
3.10 对羟基苯乙酰胺	32
3.11 3,4-二羟基苯甲醛	34
3.12 对羟基苯海因	35
3.13 丁苯羟酸	36
3.14 D-(-)-对羟基苯甘氨酸	40
3.15 D-(-)-对羟基苯甘氨酸邓氏盐	41
3.16 泛酸钙	42
3.17 2-羟基喹啉	44
3.18 2-羟基膦酰基乙酸	45
第四章 乙醛酸参与的有机化学反应	47
4.1 乙醛酸作为甲酰源	47
4.2 乙醛酸作为羧酸源	76
4.3 乙醛酸作为碳源	81
4.4 乙醛酸衍生物相关反应	92

第五章 结论与展望.....	99
----------------	----

参考文献	101
------------	-----