

NCAVES 广西试点工作情况

Working Progress of the NCAVES Project Pilot in
Guangxi

广西壮族自治区统计局

Guangxi Zhuang Autonomous Region Bureau of Statistics

2019年11月 November 2019

主要内容

Content

- 1. 试点目标 Objectives
- 2. 目前进度 Current progress
- 3. 初步成果 Preliminary results
- 4. 下一步计划 Work plan for next steps

1.主要目标

Objectives

主要目标 Objectives

- 全面修订完成《广西生态系统服务价值评估指南（修订版）》

Amend the Guidelines for Ecosystem Accounting and Valuation of Ecosystem Services of Guangxi (Revised) comprehensively and systematically

- 编制出广西2016-2017年生态系统实物量和价值量账户

Compile the ecosystem accounts for 2016 to 2017 based on guidelines for ecosystem accounting and valuation of ecosystem services

- 开展基于情景分析的西江流域生态补偿标准研究

Conduct the study of ecosystem compensation standards in Xijiang basin based on scenario analysis.

- 撰写项目试点总结报告，提交给国家统计局和项目团队

Finish the pilot report and present to the NBS and UN project team.

2.工作进度

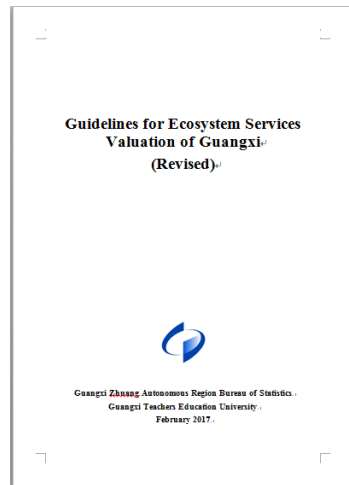
Current progress

A.修订《广西生态系统服务价值评估指南（修订版）》

Amend the Guidelines for Ecosystem Accounting and Valuation of Ecosystem Services of Guangxi (Revised)

- 工作进度：已完成，7月初提交国家统计局和项目团队。

Work status. The revised guidelines has been submitted to the National Bureau of Statistics and the project team in early July.



B. 编制出广西2016-2017年生态系统实物量和价值量账户

Compile the ecosystem accounts for 2016 to 2017

- 工作进度：已基本完成。

Work status. Essentially completed.



C.撰写项目试点总结报告，提交给国家统计局和项目团队。

Finish the pilot report and present to the NBS and UN project team.

- 工作进度：正在推进。

Work status. Being conducted.



Symposium (Nanning)



Seminar (Guilin)

3.初步成果

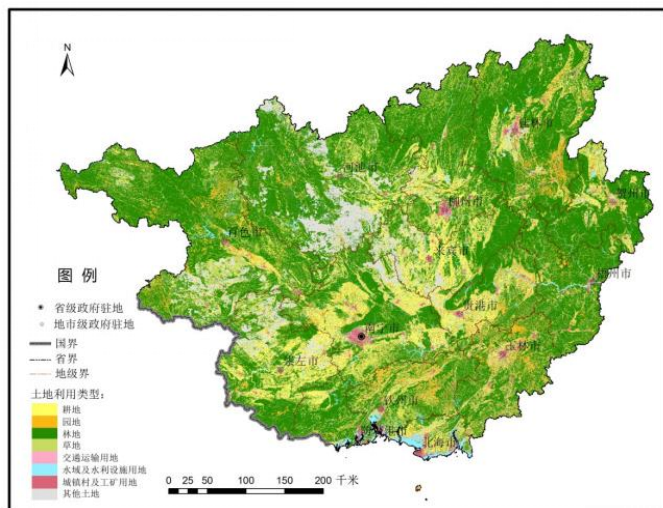
Preliminary results

A.自然资源资产账户 **Natural resources Asset accounts**

- 土地资源资产账户 Asset Accounts for Land Resources
- ①土地使用账户 Land Use Account

2016-2017土地使用实物量账户（单位：公顷）

Physical Account for Land Use (Unit: Hectare)



土地利用现状图（2017） Land use map

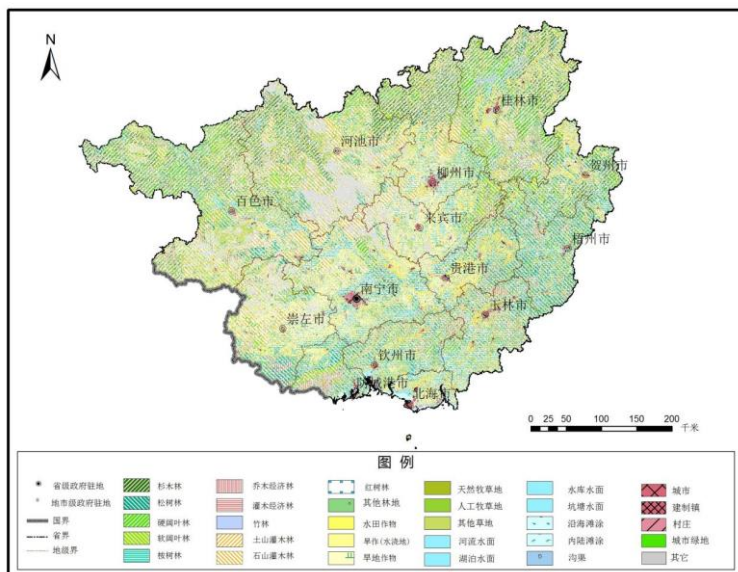
土地利用类型		期初存量	期内增加	期内减少	期末存量
土地	耕地	4397412	3541	13497	4387456
	园地	1083488	4355	7318	1080525
	林地	13306336	9120	16054	13299402
	草地	1110605	100	2177	1108527
	交通运输用地	293042	7931	3318	297655
	城镇及工矿用地	910025	19998	879	929144
	水利设施用地	10650	68	292	10426
	其他土地	1801884	1884	1934	1801833
水域	河流水面	288667	900	1114	288453
	湖泊水面	462	0	0	462
	水库水面	170320	489	73	170736
	坑塘水面	176093	525	1625	174993
	沿海滩涂	84606	8	255	84359
	内陆滩涂	36315	74	129	36260
	沟渠	92956	82	262	92775
合计	23762860	0	0	23762860	

A.自然资源资产账户 **Natural resources Asset accounts**

- 土地资源资产账户 Asset Accounts for Land Resources
- ②土地覆被账户 Land Cover Account

2016-2017土地覆被账户（单位：公顷）
Land Cover Account for 2016-2017 (Unit: Hectare)

土地覆被类型	期初存量	期内增加	期内减少	期末存量
水田作物	2178845	8452	7603	2179694
旱地作物	2689121	5089	11628	2682582
杉木林	1856480	64279	51651	1869108
松树林	2141764	101261	147063	2095962
硬阔林	1967204	76095	196301	1846998
软阔林	1289836	221385	122473	1388748
桉树林	2118773	206935	137112	2188596
乔木经济林	734775	23732	34368	724139
竹林	318545	22446	15055	325936
土山灌木林	90274	11914	13581	88607
石山灌木林	1557924	63482	89813	1531593
灌木经济林	646523	80233	33423	693333
其他林型	1722989	-	2748	1720241
草地	1115449	1033	9443	1107039
陆地表面水面	633416	1616	2713	632319
沟渠	91886	82	385	91583
内陆滩涂	36536	74	511	36099
沿海滩涂	84643	7	224	84426
红树林	9431	69	391	9109
公园与绿地	24733	314	681	24366
其他土地	2453713		11331	2442382
合计	23762860	0	0	23762860



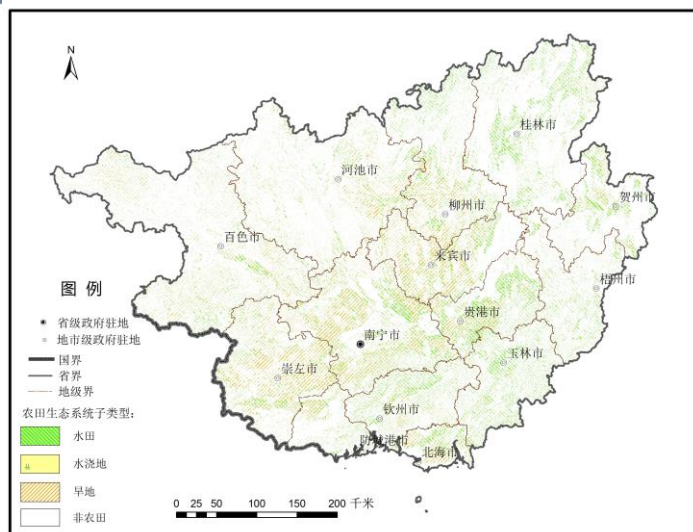
土地覆被图（分辨率0.25hm²）
Land cover map（Resolution 0.25hm²）

B.生态系统资产账户 Ecosystems Asset Accounts

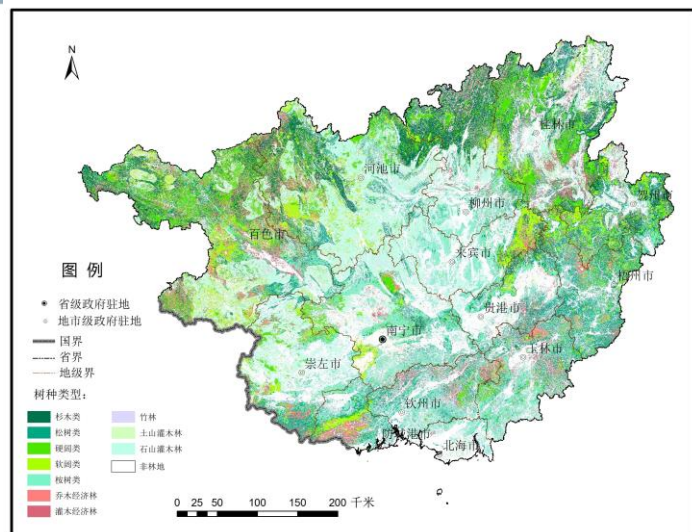
- 生态系统幅员账户 Ecosystem Extent Account

生态系统幅员账户（单位：公顷）
Ecosystem Extent Account (Unit: Hectare)

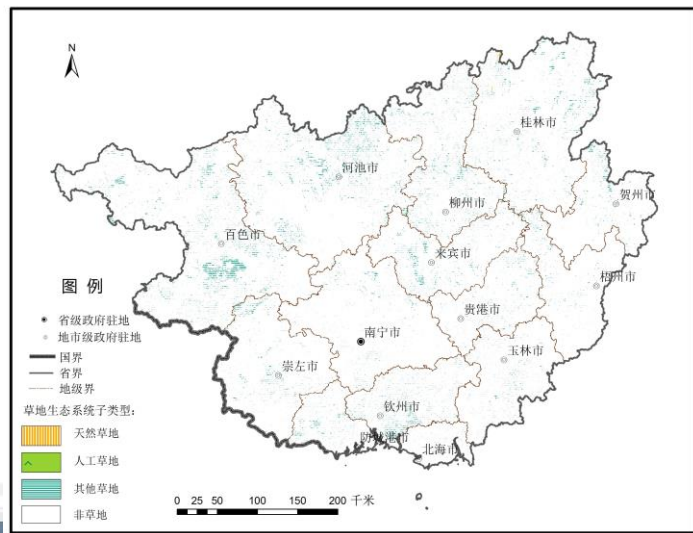
生态系统类型	幅员类型	期初存量	期内增加	期内减少	期末存量	分类小计
A	水田作物	2178845	8452	7603	2179694	4862276
	旱地作物	2689121	5089	11628	2682582	
B	杉木林	1856480	64279	51651	1869108	14473261
	松树林	2141764	101261	147063	2095962	
	硬阔叶树林	1967204	76095	196301	1846998	
	软阔叶树林	1289836	221385	122473	1388748	
	桉树林	2118773	206935	137112	2188596	
	乔木经济林	734775	23732	34368	724139	
	竹林	318545	22446	15055	325936	
	土山灌木林	90274	11914	13581	88607	
	石山灌木林	1557924	63482	89813	1531593	
	灌木经济林	646523	80233	33423	693333	
其他林型	1722989	-	-	1720241		
C	天然草地	5012	33	10	4936	1107039
	人工草地	214	0	2	212	
	其他草地	1110223	1000	9431	1101891	
D	河流	285548	900	368	290080	760001
	湖泊	462	3	0	465	
	水库	170467	189	114	171542	
	坑塘	176939	525	7232	170232	
	沟渠	91886	82	385	91583	
	内陆滩涂	36536	74	511	36099	
E	红树林	9431	69	391	9109	93535
	沿海滩涂	84643	7	224	84426	
F	城市绿地	24733	314	681	24366	24366
	其他土地	2451273			2442382	
	合计	23762860			23762860	



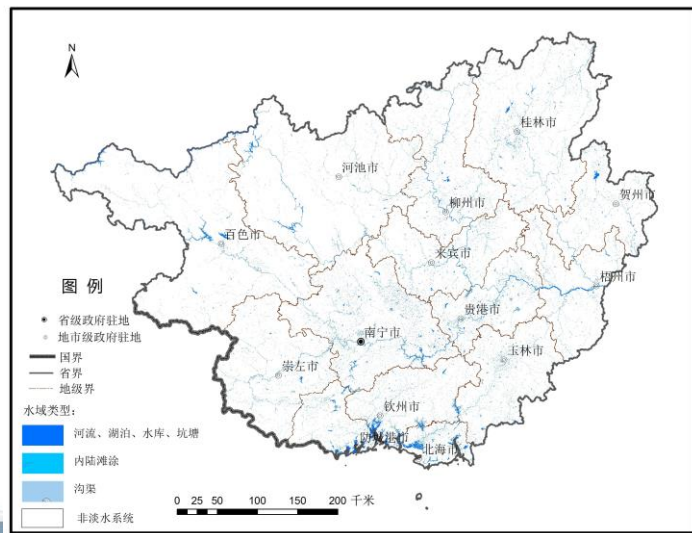
广西农田生态系统子类型分布图 Farmland



广西森林生态系统子类型分布图 Forest



广西草地生态系统子类型分布图 Grassland



广西淡水生态系统子类型分布图 Wetland

B.生态系统资产账户 Ecosystems Asset Accounts

- 生态系统状况账户 Ecosystem Condition Account

- ✓ 物理状态指标：记录生态系统资产相对固定的特征。

Physical state indicators: concern the recording of relatively fixed characteristics of ecosystem assets

- ✓ 环境状态指标：反映对环境状态的影响或压力的度量。

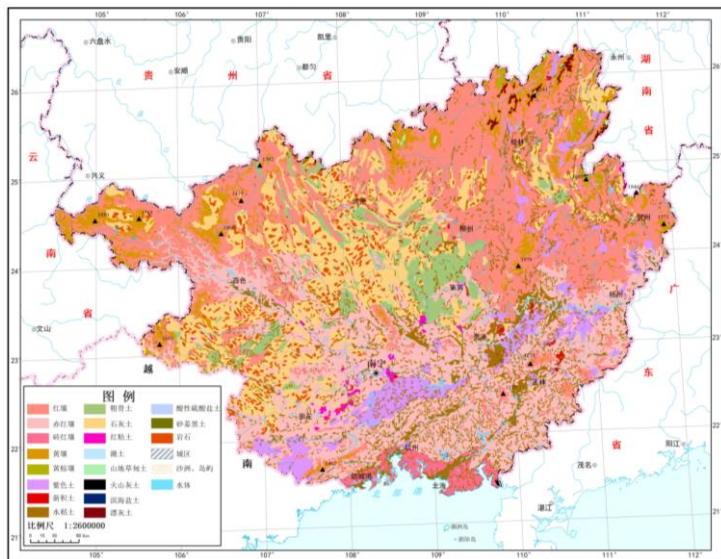
Environmental state indicators: reflect measures of impacts or pressures on the environmental state, for example, measures of pollution, emissions or waste.

- ✓ 生态系统状态指标：如叶面积指数，生态系统的营养状况，生物多样性等。

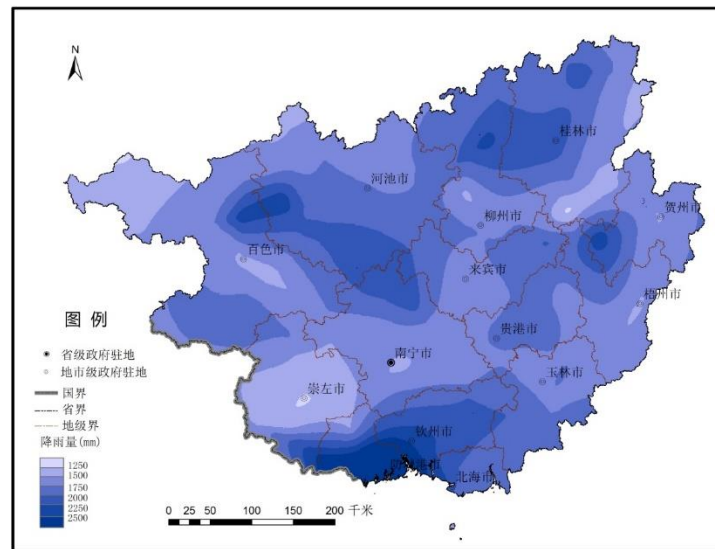
Ecosystem state indicators: for example, the degree of fragmentation, leaf area index, nutrient status of the ecosystem, biodiversity.

B.生态系统资产账户 Ecosystems Asset Accounts

- 物理状态指标: Physical state indicators

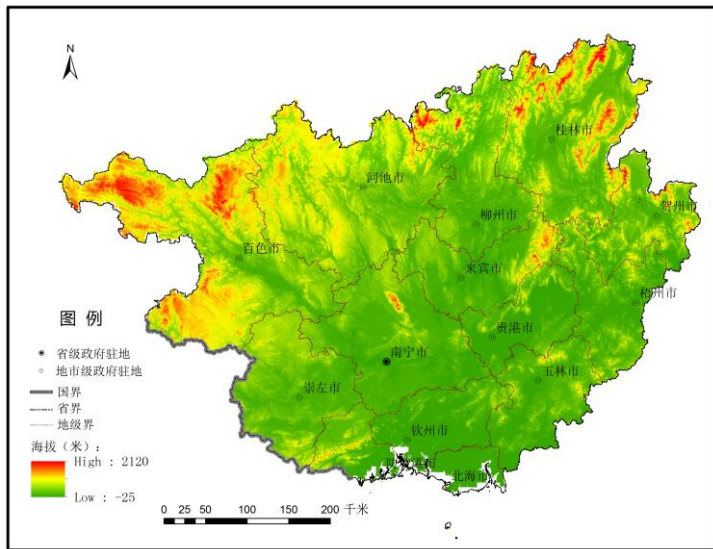


广西土壤类型分布图 Soil types

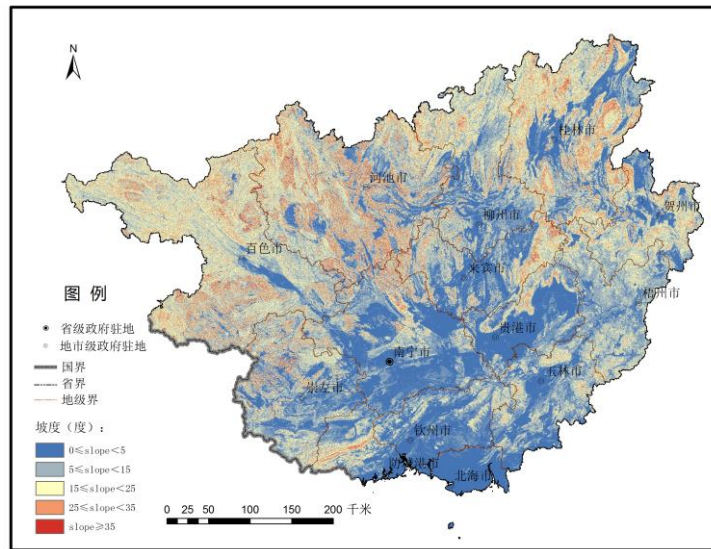


广西降雨量分布图 Precipitation

- 物理状态指标: Physical state indicators

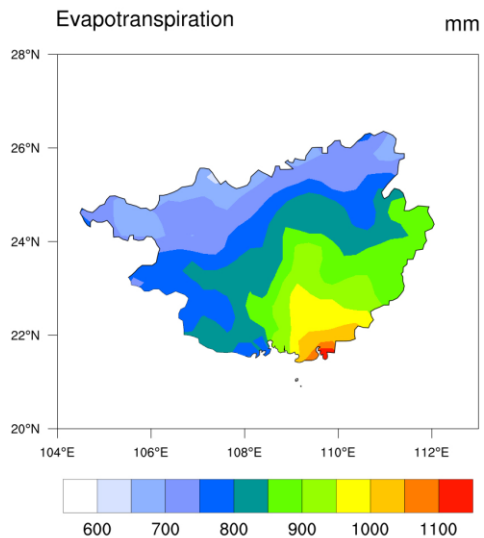


广西海拔分布图Altitude

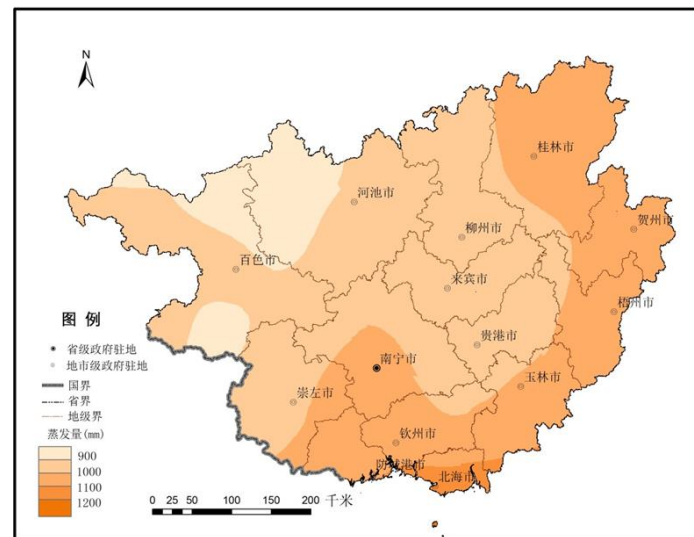


广西坡度分布图Slope

- 物理状态指标: Physical state indicators



广西蒸散量分布图 Evapotranspiration



广西蒸发量分布图 Evaporation

B.生态系统资产账户 Ecosystems Asset Accounts

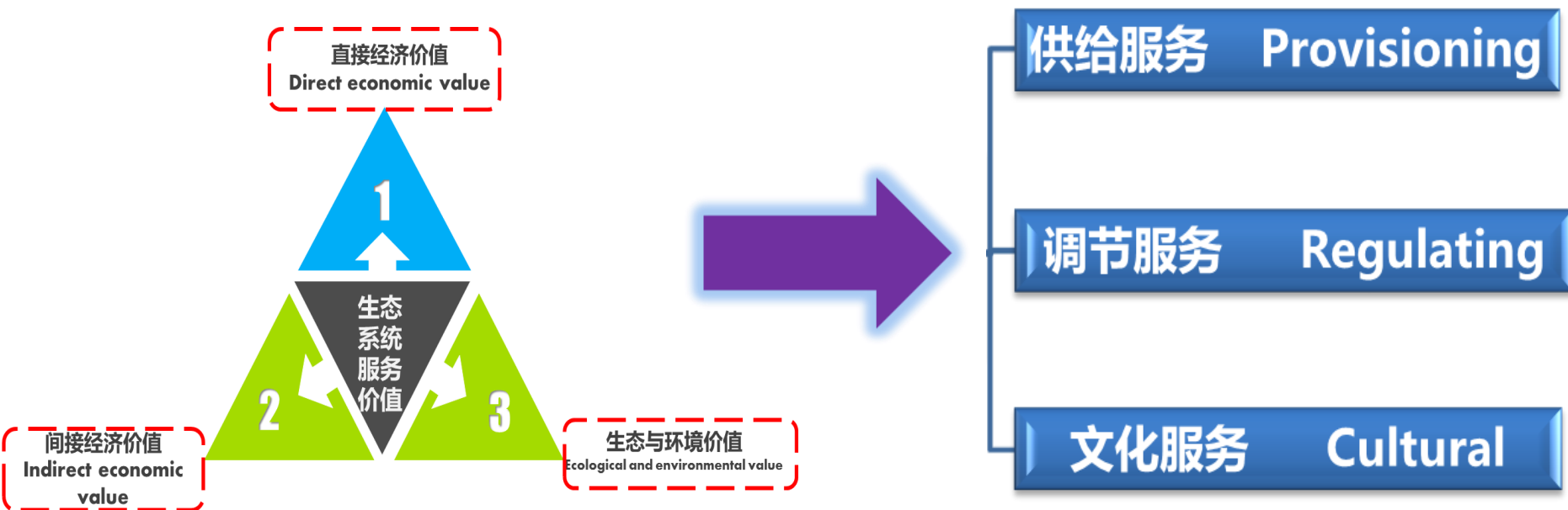
- 生态系统状况账户（示例）

Ecosystem Condition Account (Example)

森林生态系统状况账户（部分） Forest Ecosystem Status Account

	杉木林	松树林	硬阔林	软阔林	桉树林	乔木经济林	竹林	土山灌木	石山灌木	灌木经济林	其他	
林分净生产力 (t·hm ⁻² ·a ⁻¹)	2016 基于空间分布											
	2017 基于空间分布											
年降水量 (mm)	2016 基于空间分布											
	2017 基于空间分布											
年实际蒸散量 (mm)	2016 基于空间分布											
	2017 基于空间分布											
单位吸收二氧化硫量 (kg·hm ⁻² ·a ⁻¹)	2016	117.6	117.6	88.65	88.65	88.65	83.93	98.14	92.10	92.10	83.93	83.93
	2017	117.6	117.6	88.65	88.65	88.65	83.93	98.14	92.10	92.10	83.93	83.93
单位吸收氟化物量 (kg·hm ⁻² ·a ⁻¹)	2016	4.65	4.65	0.50	0.50	0.50	2.84	2.97	3.39	3.39	2.84	0.5
	2017	4.65	4.65	0.50	0.50	0.50	2.84	2.97	3.39	3.39	2.84	0.5
单位吸收氮氧化物量 (kg·hm ⁻² ·a ⁻¹)	2016	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	4.85	4.83	5.82	5.82	4.85	4.85
	2017	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	4.85	4.83	5.82	5.82	4.85	4.85
单位年滞尘量 (t·hm ⁻² ·a ⁻¹)	2016	33200.	33200.	10110	10110	10110.	14227	20733	11404	11404	14227	10110
	2017	33200	33200.	10110.	10110	10110	14227	20733.	11404	11404	14227	10110
平均树高 (m)	2016	12.80	14.20	13.40	13.40	11.60	7.10	8.60	1.50	0.50	2.50	1.75
	2017	13.70	14.30	13.80	13.80	12.90	7.50	8.50	1.75	1.75	1.75	1.75

C. 生态系统服务账户 Ecosystem services accounts



C.生态系统服务账户 Ecosystem services accounts

- 实物量账户（示例）
Physical account (Example)

农田生态系统实物量账户
Physical Account for Farmland Ecosystem

服务类型 Type of services			水田作物（水稻） Wet crops (Rice)	旱地作物（甘蔗、玉米、大豆、薯类及其他） Dryland crops	小计 Total
供给服务 Provisioning	农业产品（万吨） Agricultural products	2016	1137.25	12635.12	13772.37
		2017	1087.9	13131.41	14219.31
调节服务 Regulating	固碳（吨） Carbon sequestration(ton)	2016	9435.84	12505.12	21940.96
		2017	9256.25	12470.89	21727.14
	吸收二氧化硫（吨） Absorbing sulfur dioxide(ton)	2016	98048.03	121010.4	219058.5
		2017	98086.23	120716.2	218802.4
	吸收氟化物（吨） Absorbing fluoride(ton)	2016	1241.94	1021.87	2263.81
		2017	1242.42	1019.39	2261.81
	吸收氮氧化物（吨） Absorbing nitrogen oxides(ton)	2016	71901.89	90085.55	161987.4
		2017	71929.9	89866.5	161796.4
	滞尘（吨） Dust retention (ton)	2016	180669.8	222981.9	403651.7
		2017	180740.2	222439.7	403179.9
固土（吨） Soil retention(ton)	2016	64450235	79544199	143994434	
	2017	64475349	79350776	143826124	
文化服务 Cultural	旅游服务（万人次） Nature tourism(10,000 people)	2016	-	-	4043.63
		2017	-	-	4741.81

C.生态系统服务账户 Ecosystem services accounts

- 实物量账户（示例）
Physical account (Example)

森林生态系统服务实物量账户（部分调节服务）（单位：吨）
Physical Account for Forest Ecosystem Services (Unit: Ton)

覆盖类型	Land cover types	固碳 Carbon sequestration		吸收二氧化硫 Absorbing sulfur dioxide		吸收氟化物 Absorbing fluoride		吸收氮氧化物 Absorbing nitrogen oxides		滞尘 Dust retention	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
杉木林	Chinese fir	7417441	7467895	21832.2	21980.71	863.26	869.14	1113.89	1121.46	6.16×10 ⁶	6.21×10 ⁶
松树林	Pines	9988351	9774748	25187.14	24648.51	995.92	974.62	1285.06	1257.58	7.11×10 ⁶	6.97×10 ⁶
硬阔林	Hardwood forest	6326545	5939961	17439.26	16373.64	98.36	92.35	1180.32	1108.2	1.99×10 ⁶	1.87×10 ⁶
软阔林	Soft broad-leaved trees	4148124	4466226	11434.4	12311.25	64.49	69.44	773.9	833.25	1.30×10 ⁶	1.40×10 ⁶
桉树林	Eucalyptus species	14965424	15458602	18782.92	19401.9	105.94	109.43	1271.26	1313.16	2.14×10 ⁶	2.21×10 ⁶
乔木经济林	Arbor economic forest	861400	848931	6166.97	6077.7	208.68	205.66	356.37	351.21	1.05×10 ⁶	1.03×10 ⁶
竹林	Bamboo forest	758437	776034	3126.2	3198.74	94.61	96.8	153.86	157.43	0.66×10 ⁶	0.68×10 ⁶
土山灌木	Shrub forest in artificial mounds	69527	68243	831.42	816.07	30.6	30.04	52.54	51.57	0.10×10 ⁶	0.10×10 ⁶
石山灌木	Shrub forest in stone hills	1317119	1294858	14348.48	14105.97	528.14	519.21	906.71	891.39	1.78×10 ⁶	1.75×10 ⁶
灌木经济林	Shrub economic forest	680038	729275	5426.27	5819.14	183.61	196.91	313.56	336.27	0.92×10 ⁶	0.99×10 ⁶
其他	Others	1456670	1454347	14461.05	14437.98	86.15	86.01	835.65	834.32	1.74×10 ⁶	1.74×10 ⁶
合计	Total	47989076	48279120	139036.32	139171.62	3259.76	3249.6	8243.12	8255.82	24.96×10 ⁶	24.93×10 ⁶

C.生态系统服务账户 Ecosystem services accounts

- 价值量账户 Monetary account

主要估价方法 Monetary methods

服务类型 Type of services	估价方法 Methods
供给服务 Provisioning services	资源租金法 Resource rent
	生产函数法 Production function method
调节服务 Regulating services	替代成本法 Replacement cost method
	避免成本法 Damage costs avoided
文化服务 Cultural services	费用分析法 Travel cost method

Monetary Account for Ecosystem Service Flows

Types of ecosystem services	Annual expected ecosystem service flows						Total
	Forest	Farmland	Grassland	Wetland	Marine	Urban	
Provisioning services							
Regulating services							
Cultural services							

4. 下一步工作计划

Work plan for next steps

下一步工作计划 Work plan for next steps

- ✓ 继续完善生态系统服务账户

Continue to improve the ecosystem services accounts

- ✓ 撰写完成试点总结报告报送国家统计局和项目团队

Finish the pilot report and present to the NBS and UN project team.

请各位领导、专家批评指正！

Your comment is appreciated!

The end.