

文件编号：

质量编号：

项目编码：

npm

软件测试报告

编制人： 史璞金

审核人：

编制部门： 系统研发部

日 期： 2021 年 8 月 13 日

目 录

1. 测试对象.....	4
2. 测试环境.....	5
3. 测试科目.....	6
3.2 npm 仓库测试.....	11
3.2.1 npm 功能测试.....	11
3.2.2 npm 仓库内 js 包测试.....	13
3.2.3 系统集成测试.....	21
4. 测试计划与执行.....	22
5. 产出物交付.....	23
附录 A：测试集版本库.....	24

1. 测试对象

测试对象：npm 仓库。

测试系统范围：Loongnix-20.loongarch64.rc1 桌面版。

序号	测试对象名称-版本	测试软硬件平台配置
1	Npm-7.5.2/npm 仓库	测试环境章节中的 1/2 号机器配置

2. 测试环境

序号	硬件类型	CPU-主频	内存大小	硬盘类型	OS	总台数
1	3A5000 台式机	2.3GHz	16G	NVMe 固态	Loongnix-20.loongarch64.rc1	1

3.2 npm 仓库测试

本测试大纲将 npm 仓库测试按照 npm 功能测试、集成测试进行分类实施。

3.2.1 npm 仓库功能测试

npm 的功能测试包括项目自身的构建测试、结果功能测试。

序号	测试目的/测试项	测试要求/方法	判定依据
1	验证 npm 在系统中可以正常编译、测试、打包	在 LA Debian 系统发行版中 apt source npm，下载 nodejs 源码，安装 nodejs 编译依赖，在源码目录执行 dpkg-buildpackage；或其他 LA 系统发	可以正常编译、测试、打包出 deb 包；或其他系统发行版

		行版	
2	npm 功能测试	npm 查看默认仓库地址、npm 更换仓库、npm 安装本地/全局 js 包、npm 移除本地/全局 js 包	正常预期的输出，npm 功能正常，npm 仓库功能正常

1. npm 功能测试与 npm 仓库测试操作方法：

测试项	测试方法（js 包以 leveledown 为例）	预期输出	测试结果
查看 npm 默认仓库地址	npm config get registry	http://registry.loongnix.org:4873 或 http://registry.loongnix.org	记录测试结果
更换 npm 源仓库	Npm config set registry http://10.2.5.28:4873	正常回车输出， 使用 npm config get registry 验证	记录测试结果
npm 安装本地/全局 js 包	本地：npm install echo 全局：npm install -g echo	本地：ls node_modules/目录下有 echo，则安装成功。 全局： ls /usr/local/lib/node_modules/ 目录下有 echo，则安装成功。	记录测试结果
npm 移除本地/全局 js 包	本地：npm uninstall echo 全局：npm uninstall -g echo	本地：ls node_modules/目录下没 有 echo，则移除成功 全局： ls /usr/local/lib/node_modules/ 目录下没有 echo，则移除成功。	记录测试结果

3.2.2 npm 仓库内 js 包 测试

1. 测试安装发行版中 node-*包带架构标志的包列表

序号	带架构标志的包列表	测试方法	评价准则/记录结果
1	node-iconv	npm install iconv	安装成功
2	node-leveldown	npm install leveldown	安装成功
3	node-modern-syslog	npm install modern-syslog	安装成功
4	node-node-expat	npm install expat	安装成功
5	node-node-sass	npm install sass	安装成功
6	node-node-stringprep	npm install stringprep	安装成功
7	node-nodedbi	npm install nodedbi	安装失败, js 包代码兼容性问题, 和 X86 现象同
8	node-opencv	npm install opencv	安装失败, js 包代码兼容性问题, 和 X86 现象同
9	node-re2	npm install re2	安装成功
10	node-sqlite3	npm install sqlite3	安装成功
11	node-srs	npm install srs	安装失败, js 包代码兼容性问题, 和 X86 现象同
12	node-websocket	npm install websocket	安装成功
13	node-ws	npm install ws	安装成功
14	node-zipfile	npm install zipfile	安装失败, js 包代码兼容性问题, 和 X86 现象同
15	nodejs-full	npm install full	安装成功
16	nodejs-bcrypt	npm install bcrypt	安装成功
17	nodejs-bufferutil	npm install bufferutil	安装成功
18	nodejs-fs-ext	npm install fs-ext	安装成功

19	nodejs-i2c	npm install i2c	安装成功
20	nodejs-libpq	npm install libpq	安装失败，js 包代码兼容性问题，和 X86 现象同
21	nodejs-libxmljs	npm install libxmljs	安装成功
22	nodejs-nanomsg	npm install nanomsg	安装成功
合计			共测试：22 通过：17 失败：5

安装失败的 js 包都是包内代码兼容问题，并且和 X86 使用现象相同，属于问题可控范围。。

2. 测试安装上游 npm 仓库（npmjs）具有 start 星的 js 包项目 127 个

序号	js 包列表	测试方法方法	评价准则/记录结果
1	npm	npm install npm	安装成功
2	semver	npm install semver	安装成功
3	tink	npm install tink	安装成功
4	npm-expansions	npm install npm-expansions	安装成功
5	npx	npm install npx	安装成功
6	npm-registry-couchapp	npm install npm-registry-couchapp	安装成功
7	tar	npm install tar	安装成功
8	ini	npm install ini	安装成功
9	nopt	npm install nopt	安装成功

10	marky-markdown	npm install marky-markdown	安装失败，js 包代码兼容性问题，和 X86 现象同
11	npmlog	npm install npmlog	安装成功
12	@npmcli/arborist	npm install @npmcli/arborist	安装成功
13	gauge	npm install gauge	安装成功
14	npm-registry-client	npm install npm-registry-client	安装成功
15	lockfile	npm install lockfile	安装成功
16	which	npm install which	安装成功
17	npm-merge-driver	npm install npm-merge-driver	安装成功
18	init-package-json	npm install init-package-json	安装成功
19	registry	npm install registry	安装成功
20	fstream	npm install fstream	安装成功
21	ndm	npm install ndm	安装成功
22	validate-npm-package-name	npm install validate-npm-package-name	安装成功
23	read-package-json	npm install read-package-json	安装成功
24	read	npm install read	安装成功
25	write-file-atomic	npm install write-file-atomic	安装成功
26	hosted-git-info	npm install hosted-git-info	安装成功
27	normalize-package-data	npm install normalize-package-data	安装成功
28	abbrev	npm install abbrev	安装成功

29	are-we-there-yet	npm install are-we-there-yet	安装成功
30	osenv	npm install osenv	安装成功
31	slide	npm install slide	安装成功
32	cacache	npm install cacache	安装成功
33	pacote	npm install pacote	安装成功
34	libnpm	npm install libnpm	安装成功
35	treeverse	npm install treeverse	安装成功
36	make-fetch-happen	npm install make-fetch-happen	安装成功
37	promzard	npm install promzard	安装成功
38	npm-remote-ls	npm install npm-remote-ls	安装成功
39	npm-package-arg	npm install npm-package-arg	安装成功
40	dezalgo	npm install dezalgo	安装成功
41	policies	npm install policies	安装成功
42	inflight	npm install inflight	安装成功
43	cmd-shim	npm install cmd-shim	安装成功
44	npm-registry-fetch	npm install npm-registry-fetch	安装成功
45	wrappy	npm install wrappy	安装成功
46	read-installed	npm install read-installed	安装成功
47	fs-write-stream-atomic	npm install fs-write-stream-atomic	安装成功

48	npm-packlist	npm install npm-packlist	安装成功
49	npm-logical-tree	npm install npm-logical-tree	安装成功
50	mute-stream	npm install mute-stream	安装成功
51	@npmcli/ci-detect	npm install @npmcli/ci-detect	安装成功
52	read-package-tree	npm install read-package-tree	安装成功
53	npm-lifecycle	npm install npm-lifecycle	安装成功
54	lock-verify	npm install lock-verify	安装成功
55	@npmcli/git	npm install @npmcli/git	安装成功
56	libnpmublish	npm install libnpmublish	安装成功
57	unique-filename	npm install unique-filename	安装成功
58	ignore-walk	npm install ignore-walk	安装成功
59	libnpmsearch	npm install libnpmsearch	安装成功
60	npm-audit-report	npm install npm-audit-report	安装成功
61	npm-registry-mock	npm install npm-registry-mock	安装成功
62	parse-conflict-json	npm install parse-conflict-json	安装成功
63	ssri	npm install ssri	安装成功
64	unique-slug	npm install unique-slug	安装成功
65	libnpmaccess	npm install libnpmaccess	安装成功
66	@npmcli/run-script	npm install @npmcli/run-script	安装成功

67	concurrent-couch-follower	npm install concurrent-couch-follower	安装成功
68	uid-number	npm install uid-number	安装成功
69	do-you-even-lift	npm install do-you-even-lift	安装成功
70	npm-hook-slack	npm install npm-hook-slack	安装成功
71	npm-profile	npm install npm-profile	安装成功
72	copy-concurrently	npm install copy-concurrently	安装成功
73	libnpmversion	npm install libnpmversion	安装成功
74	move-concurrently	npm install move-concurrently	安装成功
75	minipass-fetch	npm install minipass-fetch	安装成功
76	read-package-json-fast	npm install read-package-json-fast	安装成功
77	normalize-git-url	npm install normalize-git-url	安装成功
78	fs-minipass	npm install fs-minipass	安装成功
79	bin-links	npm install bin-links	安装成功
80	proxy-registry	npm install proxy-registry	安装成功
81	@npmcli/pull	npm install @npmcli/pull	安装成功
82	npm-install-checks	npm install npm-install-checks	安装成功
83	dynector	npm install dynector	安装成功
84	libnpmhook	npm install libnpmhook	安装成功
85	oauth2-server-pg	npm install oauth2-server-pg	安装失败，js 包代码兼容性问题，和 X86 现象同

86	@npmcorp/.github	npm install @npmcorp/.github	安装失败，搭建的 npm 服务器有关，和 x86 现象同
87	libcipm	npm install libcipm	安装成功
88	micro-monitor	npm install micro-monitor	安装成功
89	mustache-mailer	npm install mustache-mailer	安装成功
90	pneumatic-tubes	npm install pneumatic-tubes	安装成功
91	stringify-package	npm install stringify-package	安装成功
92	fs-vacuum	npm install fs-vacuum	安装成功
93	npm-user-validate	npm install npm-user-validate	安装成功
94	find-npm-prefix	npm install find-npm-prefix	安装成功
95	npm-bundled	npm install npm-bundled	安装成功
96	@npm/pg-db-session	npm install @npm/pg-db-session	安装成功
97	read-cmd-shim	npm install read-cmd-shim	安装成功
98	@npm/types	npm install @npm/types	安装成功
99	fallback-fs	npm install fallback-fs	安装成功
100	gentle-fs	npm install gentle-fs	安装成功
101	infer-owner	npm install infer-owner	安装成功
102	@npmcli/map-workspaces	npm install @npmcli/map-workspaces	安装成功
103	@npmcli/name-from-folder	npm install @npmcli/name-from-folder	安装成功
104	@npm/shelby	npm install @npm/shelby	安装失败，和上游 npm 服务器有关系，和 X86

			现象同
105	@npmcli/installed-package-contents	npm install @npmcli/installed-package-contents	安装成功
106	libnpmfund	npm install libnpmfund	安装成功
107	npm-cache-filename	npm install npm-cache-filename	安装成功
108	realize-package-specifier	npm install realize-package-specifier	安装成功
109	annotation-poller	npm install annotation-poller	安装成功
110	nm	npm install nm	安装成功
111	notify-by-ses	npm install notify-by-ses	安装成功
112	seq-save	npm install seq-save	安装成功
113	@npm/decorate	npm install @npm/decorate	安装成功
114	libnpm-pack	npm install libnpm-pack	安装成功
115	@npmcli/promise-spawn	npm install @npmcli/promise-spawn	安装成功
116	s3-time-stream	npm install s3-time-stream	安装成功
117	@npmcli/disparity-colors	npm install @npmcli/disparity-colors	安装成功
118	@npmcorp/fastify-monitor	npm install @npmcorp/fastify-monitor	安装失败，上游 npm 服务器有关系，和 X86 现象同
119	@npmcorp/joi-env	npm install @npmcorp/joi-env	安装成功
120	libnpmconfig	npm install libnpmconfig	安装成功
121	npm-normalize-package-bin	npm install npm-normalize-package-bin	安装成功

122	npmnpm	npm install npmpm	安装成功
123	content-type-to-language-name	npm install content-type-to-language-name	安装成功
124	libnpmorg	npm install libnpmorg	安装成功
125	libnpmteam	npm install libnpmteam	安装成功
126	npme-slug-validate	npm install npme-slug-validate	安装成功
127	rewrite-url-follower	npm install rewrite-url-follower	安装成功
合计			共测试: 127 通过: 122 失败: 5

安装失败的 js 包是包内代码兼容问题、上游软件仓库服务器配置问题，并且和 X86 使用现象相同，属于问题可控范围。

3.2.3 系统集成测试

为了确保 npm 在升级或者更新过程中能够顺利的通过软件包管理工具进行管理，需要进行系统集成测试。

序号	测试目的/测试项	测试要求/方法	判定依据
1	验证 npm 的安装包是否可以正常的安装和升级。	从系统源上直接 update 更新升级。	可以正常安装。

4. 测试计划与执行

测试计划的创建：

1) 根据最新的研发计划，建立相应的测试计划，并“添加/删除测试用例到测试计划”。可能存在一轮研发，根据多个测试目标环境建立多个测试计划。

测试的具体执行步骤：

1) 测试人员按照 testlink 上的测试计划，执行测试。

2) 测试结束，从 testlink 上导出测试报告。

3) 根据 testlink 导出的测试报告进行分析和总结，形成最终的《项目-版本 测试报告》。

4) 如果测试报告没有异常，则结束本轮研发和测试，否则提交问题到 bugzilla 指定研发人员解决，解决之后再从步骤 3) 重新执行验证。

5. 产出物交付

序号	测试项目名称-版本	产出文档	交付文档
1	npm-7.5.2/npm 仓库	1) testlink 上对应的测试计划和执行记录。 2) testlink 导出的测试报告。 3) 整理后的测试报告。例如《npm-7.5.2-1 测试报告》	《npm-7.5.2-1 测试报告》